Directed

Vertrieb Deutschland:

Directed Electronics Europe
Am Wehr 11
D-41516 Grevenbroich
+49-2181-270700
www.directed.de

Vertrieb Österreich:

Dolphin Technologies
Industriestrasse B16
A-2345 Brunn am Gebirge
+43-2236-3121210
www.directed.at

Vertrieb Schweiz:

Dezag
Hohlstraße 188
CH-8036 Zürich
+41-1-2999898
www.dezag.ch

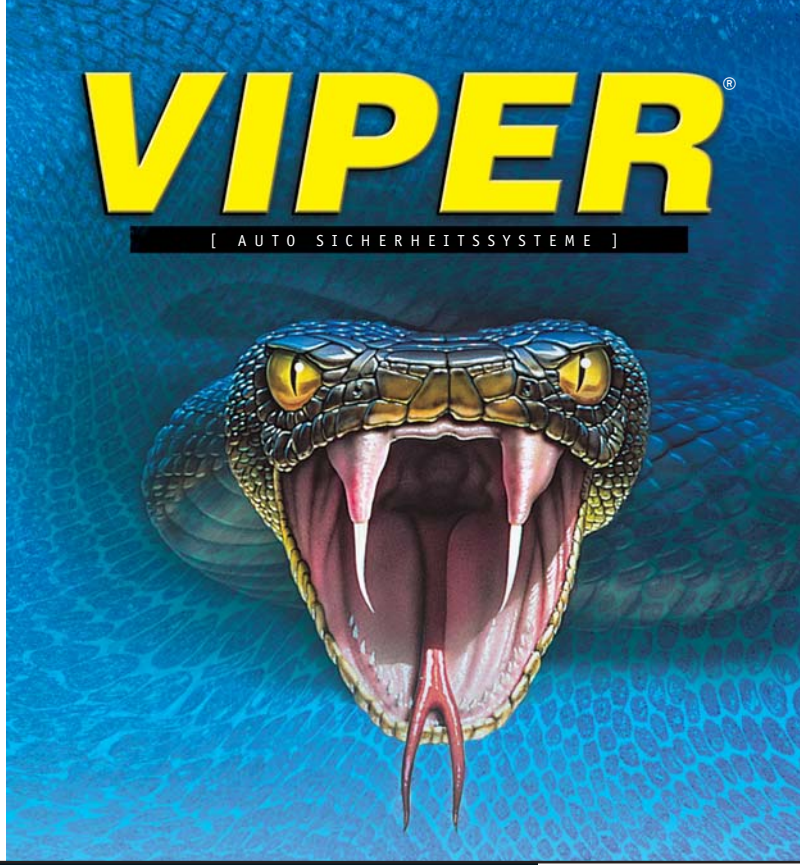
Hinter VIPER® steht Directed Electronics, Inc. (DEI®).

Seit der Firmengründung hat DEI® nur das eine Ziel, dem Kunden die bestmöglichen Auto-alarm- und Autohifiprodukte zu liefern, die auf dem Markt erhältlich sind. Über 100 Patente und CES-Innovations Awards bestätigen diese Zielsetzung. DEI ist ISO 9001 zertifiziert.

Die Qualitätsprodukte von Directed Electronics werden weltweit verkauft. Ein technischer Kundenservice ist in fast jedem Land erhältlich. Für nähere Informationen über Auslandsniederlassungen wählen Sie:

Europa: 0049-2181-270700
Welt: 001-760-598-6200

© 2001 Directed Electronics, Inc. Alle Rechte vorbehalten.



QS 9000 REGISTRATION NO. 008401

ISO 9001

Directed ist ISO 9001 zertifiziert.

Directed Electronics is committed to delivering world class quality products and services that excite and delight our customers.

[MONTAGE]

NO ONE DARES COME CLOSE®

MODEL
500ESP

Wichtiger Hinweis

Dieses Produkt repräsentiert viele Jahre der Forschung und Entwicklung. Es ist sehr anspruchsvoll und sollte nur von einem erfahrenden Monteur installiert werden. Beginnen Sie **nicht** mit der Installation, bevor Sie dieses Handbuch nicht vollständig gelesen und verstanden haben. Dieses Produkt wurde entwickelt, Ihnen eine bestmögliche Sicherheit verbunden mit unbegrenztem Komfort zu bieten.

Dieses Produkt wurde nicht zur Endkundenmontage entwickelt, sondern für die Montage durch einen autorisierten Directed-Fachhändler. Nur bei einer Montage durch einen autorisierten Directed-Fachhändler gewähren wir eine Garantie von 36 Monaten.

Bei Fahrzeugen, die mit Airbag-Systemen oder einem codierten Autoradio ausgestattet sind, sollten Sie die Fahrzeugbatterie während der Installation nicht abklemmen.

Bevor Sie mit der Installation beginnen, sollten Sie den Kunden nach der Position der Status-LED befragen. Entfernen Sie die Sicherung der Innenraumbeleuchtung. Dies verhindert das Entleeren der Batterie. Öffnen Sie ein Fahrzeugfenster, um das Ausschliessen aus dem Fahrzeug zu verhindern. Wenn das Fahrzeug über eine Zentralverriegelung verfügt, vergewissern Sie sich, dass sich auch in der Fahrertür ein Stellmotor befindet. Sollte dies nicht der Fall sein (viele asiatische Fabrikate), ist die Installation eines Stellmotors nötig!

Für dieses Alarmsystem erhalten autorisierte Directed-Fachhändler technischen Support unter der Telefon-Hotline **01805-334200**. Diese Telefonnummer kann nur innerhalb Deutschlands angerufen werden. Am Besten senden Sie uns Ihre Anfragen an die eMail-Adresse **support@directed.de.** Wir bevorzugen grundsätzlich den Kontakt per eMail. Auf diese Weise können wir Ihnen die gewünschten Informationen und Kabelpläne schneller und in einer besseren Qualität zukommen lassen. Farhrzeugspezifische Kabelpläne können Sie von der **TechSoft** CD-ROM ausdrucken oder per eMail bei uns abfragen. Außerdem steht Ihnen die Online-Datenbank unter **www.directechs.de** zur Verfügung.

Der Bitwriter® (Art.-Nr.998T) muß die Software Version 1.4 oder höher haben.

Bitwriter™, Code Hopping™, DEI®, Directed®, Doubleguard®, ESP™, FailSafe®, Ghost Switch™, Learn Routine™, Nite-Lite®, Nuisance Prevention Circuitry®, NPC®, Revenger®, Silent Mode™, Soft Chirp®, Stinger®, Valet®, Vehicle Recovery System®, VRS®, und Warn Away® sind eingetragene Warenzeichen der Directed Electronics, Inc.

Inhalt

Wichtiger Hinweis..... 2
Sicherheitshinweise 4
Installationshinweise 5
Vor der Installation 5
Drehzahl-Leitung finden 5
Vorglüh-Leitung bei Diesel finden 5
Nach der Installation 5
Lieferumfang 6
Hauptstecker (H1) Übersicht 6
Masse wenn scharf Ausgang (H1/1) 7
Blinkerausgang (H1/2) 8
Fernstartaktivierungseingang (H1/3) 9
Innenlichtansteuerungsausgang (H1/4). 10
Türkontakteingang (H1/5,7) 10,11
Doppelzonensensoreingang (H1/6) 11
Masseeingang (H1/8) 11
Sirenenausgang (H1/10) 12
Dauerpluseingang (H1/11) 12
AUX-2 Kanal Ausgang (H1/12) 12
Zusatzstecker (H2) Übersicht..... 13
Vorglüheingang (H2/1) 13
Werksalarm Entschärfenausgang (H2/2). 14
AUX-4 Kanal Ausgang (H2/3) 14
Satellitenrelais Übersicht 15
Satellitenrelaisstecker (Flachbandkabel)16
Funkstartstecker (H3) Übersicht 16
Detaillierte Verdrahtung (H3) 16
Neutralschalter 18
Test des Neutralschalters 18
Wegfahrsperren 19
Immobilizer Interface 19
Weitere Stecker/Buchsen..... 20
LED, 2-poliger weißer Stecker 20
Servicetaster, 2-poliger blauer Stecker ... 20
Programmiereingang, 3-polige Buchse ... 20
Schocksensor, 4-polige Buchse 21
Montage der Antenne/Receiver 22
Zentralverriegelung(H4) 23
Typ A: Positive Zentralverriegelung..... 23
Typ B: Negative Zentralverriegelung..... 24
Typ C: Polaritätswechselnde ZV..... 25
Typ D: Nachgerüstete Stellmotoren..... 26
Typ E: Ansteuerung Vakuumpumpe 26
Typ F: Einkabel Zentralverriegelung..... 27
Typ G: Positive Multiplex ZV..... 28
Typ H: Negative Multiplex ZV 29
Programmierjumper 30
Blinklicht Polarität 30
Digitaler Drehzahlfilter 30
Sensor Bypass Funktion..... 31
Betriebseinstellungen 31
Grundeinstellungen 33
Erweiterte Einstellungen 33
Funkstart Einstellungen 34
Erklärung der Einstellungen 34
Motor-Drehzahl anlernen 39
Service-Modus 39
Timer-Modus 40
Abschaltungs-Diagnose 40
Fernbedienungen anlernen 41
Fernbedienungskonfiguration 43
4-Tasten Fernbedienung 43
Multi-Level Security Schärfen 44
Statusspeicherung 44
Alarmzonenplan 45
Alarmspeicher 45
NPC Fehlalarmschutzschaltung 46
Sicherheits-Überprüfung 46
Fehlersuche 47
Alarmanlage 47
Funkstart 48
Technischer Support..... 49
Kabelplan 50

Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheitsregeln **müssen** immer befolgt werden:

- Aufgrund der Komplexität dieser Fernstartanlage **muß** die Installation von einem geschulten Fachmann erfolgen.
- Wenn die Fernstartanlage korrekt installiert wurde, läßt sich der Motor per Fernbedienung starten. Starten Sie den Motor **niemals** in geschlossenen Räumen wie einer Garage oder Parkhaus. Wenn das Fahrzeug in geschlossenen Räumen geparkt wird oder sich das Fahrzeug in der Werkstatt befindet, **muß** der Benutzer die Funkstart-Funktion mit Hilfe des Schalters komplett deaktivieren. Der Benutzer ist verantwortlich für jede Fehlbedienung. Die Fernbedienung darf **niemals** in die Hand von Kindern geraten.

  DER BENUTZER MUSS EINEN KOHLENMONOXID-DETEKTOR INNERHALB VON WOHNRÄUMEN INSTALLIEREN, DIE SICH IN UNMITTELBARER UMGEBUNG ZUM FAHRZEUG BEFINDEN. ALLE TÜREN IN UNMITTELBARER UMGEBUNG ZUM FAHRZEUG MÜSSEN IMMER VERSCHLOSSEN SEIN.

  Diese Vorsichtsmaßnahmen **müssen** vom Benutzer immer eingehalten werden.
- Verwenden Sie diese Fernstartanlage nur für dafür vorgesehene Fahrzeuge. Bedienen Sie die Fernstartanlage nur in der aufgeführten Vorgehensweise. Unsachgemäße Installation und Bedienung des Produktes kann Sachbeschädigungen, Verletzungen und sogar den Tod verursachen. (1) Starten Sie **niemals** den Motor, wenn sich ein Gang im Getriebe befindet. (2) Starten Sie niemals den Motor, wenn sich die Zündschlüssel im Schloss befinden. Der Benutzer **muß** regelmäßig die einwandfreie Funktion der Sicherheits- und Neutralschalter prüfen lassen. Diese Prüfung sollte von einem autorisierten und geschulten Fachmann erfolgen.
- Nachdem die Fernstartanlage installiert wurde, müssen alle Sicherheitsfunktionen von einem geschulten Fachmann überprüft werden. Sollte eine der Sicherheitsfunktionen nicht einwandfrei funktionieren, muß die Installation sofort überprüft werden oder das Hauptsteuergerät bis zur erneuten Installation aus dem Fahrzeug entfernt werden.

  DIE VERWENDUNG DIESES SYSTEMS IN EINEM FAHRZEUG MIT SCHALTGETRIEBE IST NICHT ZULÄSSIG. FERNSTARTEN EINES MOTORS BEI EINGELEGTEM GANG VERURSACHT SACHBESCHÄDIGUNGEN, UNFÄLLE UND KANN MENSCHEN GEFÄHRDEN. DIRECTED ELECTRONICS IST FÜR SOLCHE SCHÄDEN NICHT VERANTWORTLICH UND TRÄGT NICHT DIE KOSTEN FÜR REPARATUREN ODER ÜBERPRÜFUNGEN.

Diese Alarmanlage wird von einem Microprozessor in allen Funktionen gesteuert. Über einen Anlernmodus kann jede fernsteuerbare Funktion mit jeder beliebigen Taste oder Tastenkombination des Handsenders gesteuert werden. Ausgeliefert wird die Alarmanlage in der Standardkonfiguration. Wenn Sie eine andere Konfiguration möchten, fragen Sie Ihren autorisierten Fachhändler.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Installationshinweise

WICHTIG! Dieses Produkt wurde nur für Fahrzeuge mit Einspritzmotoren und Automatikgetriebe entwickelt. Sollte das Produkt in Fahrzeugen mit manueller Schaltung installiert werden, ist dies sehr gefährlich und nicht dafür gedacht.

Vor der Installation

- Bitte lesen Sie die komplette Installationsanleitung, bevor Sie mit der Installation beginnen. Eine Funkstart Installation bedarf mehrerer Eingriffe in die Fahrzeugelektrik. Viele neue Fahrzeuge haben Niedervolt- und Multiplex-Systeme, die durch Prüflampen und Logiktester zerstört werden können. Prüfen Sie alle Schaltungen nur mit einem hochwertigen Digital-Multimeter, bevor Sie die Kabelverbindungen durchführen.

Drahzahl-Leitung finden

- Zum Testen der Drehzahlleitung benötigen Sie ein Digital-Multimeter mit Wechselspannungsmessung (AC/~). Eine Drehzahlleitung hat eine Spannung zwischen ~1- ~6 Volt AC bei laufendem Motor anliegen.

WICHTIG! Messen Sie die Drehzahlleitung niemals mit einer Prüflampe oder einem Logiktester!

Vorglüh-Leitung bei Dieselmotoren finden

- Bei Dieselmotoren ist es notwendig, die Vorglüh-Leitung an der Vorglühkontrolllampe im Armaturenbrett an die Funkstartanlage anzuklemmen. Diese Vorglühkontrolllampe geht aus, sobald die Glühkerzen vorgeheizt sind und der Motor gestartet werden kann.

Nach der Installation

- Überprüfen Sie alle Funktionen.
- Bedenken Sie, wenn Sie die Alarmkontakte und Sensoren überprüfen, dass diese Alarmanlage mit einer Anti-Fehlalarmschaltung (FACT/NPC) ausgestattet ist. Eine einzelne Alarmzone kann dabei nur 3x einen Alarm auslösen. Anschließend muss die Zündung 1x ein/ausgeschaltet werden.
- Überprüfen Sie alle Funkstart-Sicherheitsfunktionen.

Lieferumfang

- Die Alarmzentrale
- XHF-Receiver mit Antenne
- Zwei 4-Tasten Handsender (Typ 476)
- Eine 6-Ton Neodym-Sirene (Typ 514N)
- Ein 12-pol. Kabelbaum mit Relais (H1)
- Ein 2-Zonen Schocksensor (Typ 504D)
- Ein Servicetaster
- Eine Status LED
- Ein 2-poliger Kabelbaum für ZV (H4)
- Ein Haubenkontaktschalter
- Ein Kippschalter
- Ein Satellitenrelais mit Kabelbaum
- Ein 3-poliger Zusatzstecker (H2)
- Ein 6-poliger Funkstartstecker (H3)
- Zwei Fensteraufkleber
- Ein Warnaufkleber
- Eine Patent-Karte
- Eine Kurz-Bedienungsanleitung
- Eine Bedienungsanleitung
- Eine Installationsanleitung

Hauptstecker (H1) 12-polig

H1/1	ORANGE	(-) 500 mA Masse wenn geschärft Ausgang
H1/2	WEISS	(+)/(-) Blinker Ausgang
H1/3	WEISS/BLAU	(-) Funkstart Aktivierungs-Eingang
H1/4	SCHWARZ/WEISS	(-) 200 mA Innenlicht Ausgang
H1/5	GRÜN	(-) Türkontakt Eingang, Alarmzone 3
H1/6	BLAU	(-) Multiplex Alarmeingang, Alarmzone 1
H1/7	VIOLETT	(+) Türkontakt Eingang, Alarmzone 3
H1/8	SCHWARZ	(-) Masse Eingang
H1/9		nicht belegt
H1/10	BRAUN	(+) Sirenen Ausgang
H1/11	ROT	(+) 12 Volt Dauerplus Eingang
H1/12	ROT/WEISS	(-) 200 mA AUX-2 Ausgang

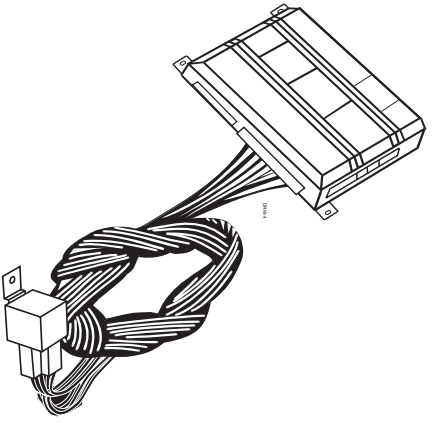
WICHTIG!

Diese Anleitung beschreibt im Detail die Funktion jedes einzelnen Kabels des 12-poligen Hauptsteckers. Auch sind unterschiedliche Anschlußbeispiele erklärt. Dieses Alarmsystem wurde entwickelt, um Ihnen eine maximale Flexibilität bei der Installation zu bieten. Viele Kabel haben mehr als ein Funktion. Lesen Sie aus diesem Grunde die Anleitung sorgfältig durch und schließen Sie die Kabel erst an, wenn Sie die Funktion verstanden haben.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

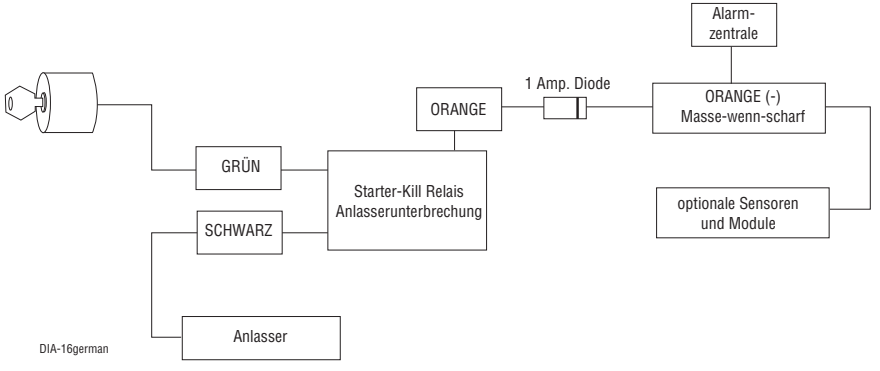
H1/1 ORANGE (-) MASSE-WENN-SCHARF AUSGANG

Dieser Draht führt Masse, solange das System geschärft ist. Dieser Ausgang wird sofort beim Entschärfen abgeschaltet. Das orange Kabel ist mit dem Anlasserunterbrechungsrelais Typ 8618 bereits vorverkabelt. Dieser Ausgang kann mit maximal 500mA belastet werden.



WICHTIG! Sollten Sie an diesem orangen Kabel noch weitere Module wie zum Beispiel das **529T** oder **530T** Fensterhebermodul anschließen, müssen Sie eine 1 Ampére Sperrdiode in die orange Leitung einlöten (siehe Diagramm).

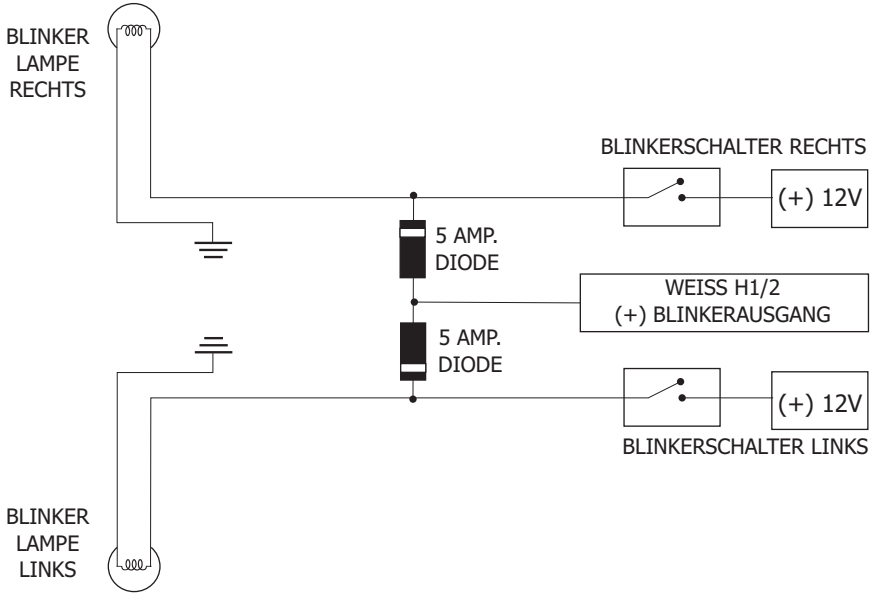
WICHTIG! Durchtrennen Sie niemals ein anderes Kabel als die Anlasserleitung.



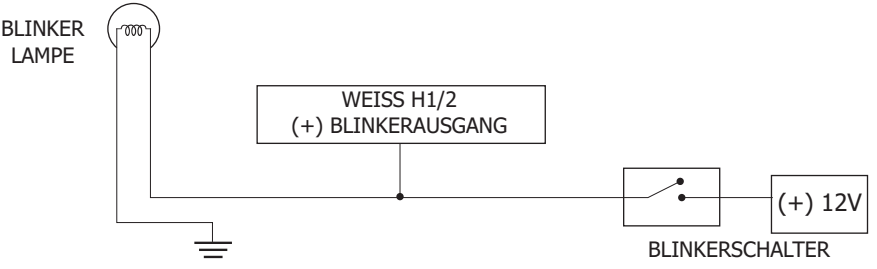
H1/2 WEISS (+/-) BLINKER AUSGANG

Im Auslieferungszustand liefert dieses Kabel ein positives Signal. Es kann mit 10 Ampere belastet werden und dient zur Ansteuerung der Blinker. Mittels eines internen Jumpers kann die Polarität auf Masse gewechselt werden, allerdings ist der Ausgang dann nur mit 200mA belastbar. Bei einigen Fahrzeugen kann damit eine direkte Ansteuerung erfolgen. Die meisten europäischen Fahrzeuge werden jedoch über zwei separate Leitungen mit zwei 5 Ampére Dioden angesteuert.

(+) Separate Blinker Steuerung auf rechte und linke Blinker

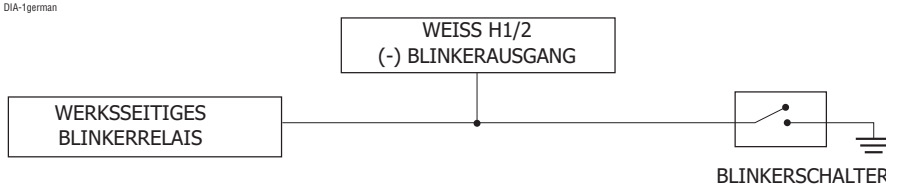


(+) Positive Blinker Steuerung



© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

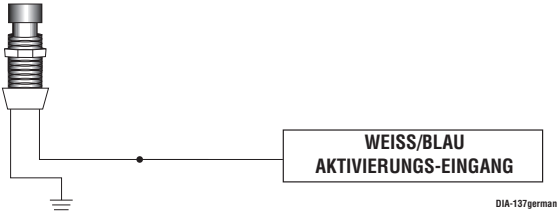
(-) Negative Blinkersteuerung

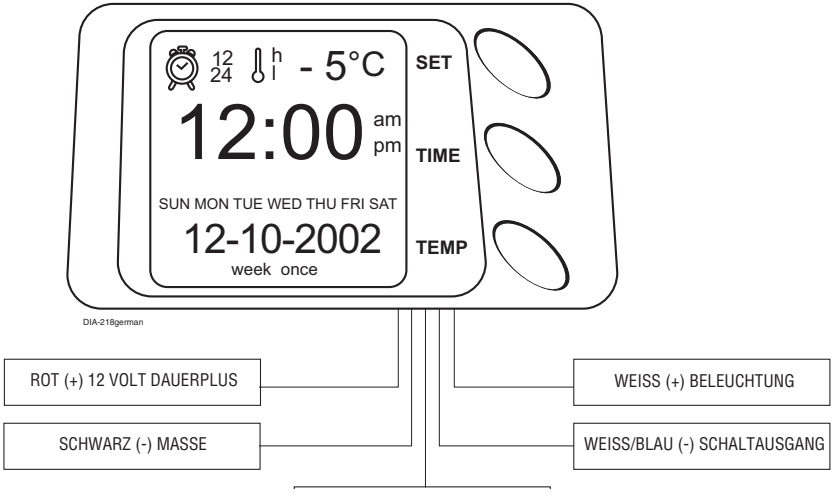


WICHTIG! Wenn die Blinkanlage des Fahrzeuges mehr als 10 Ampére Stromverbrauch hat, müssen Sie ein externes, optionales Relais vom Typ 610T verwenden. Dieses Relais kann mit 40 Ampére belastet werden.

H1/3 WEISS/BLAU (-) FERNSTART AKTIVIERUNGS-EINGANG

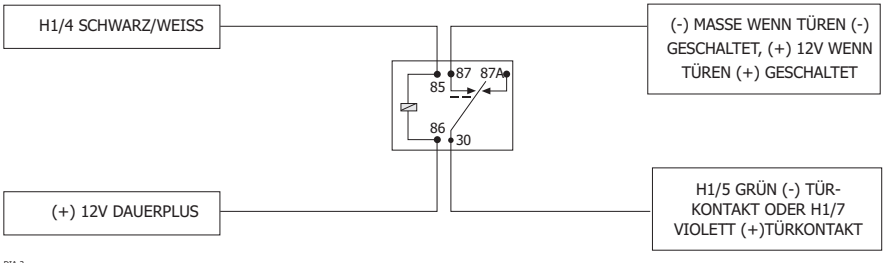
Ein optional erhältlicher Taster oder Zeit/Temperatur-Schaltuhr Typ 556T, die eine Masse an diesen Eingang schalten können, würden den Motor starten oder abstellen, genauso wie der AUX-Kanal 3 der Fernbedienung.





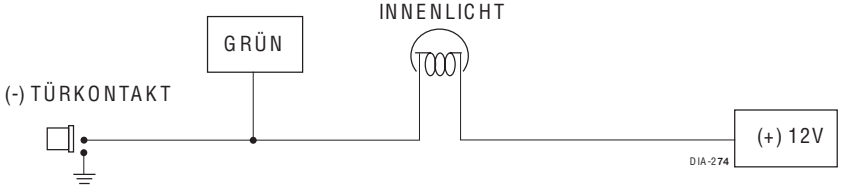
H1/4 SCHWARZ/WEISS AUSGANG INNENLICHTANSTEUERUNG

Benutzen Sie diesen Draht, um das Innenlicht ansteuern. Dieser Masse-Ausgang kann mit maximal 200mA belastet werden. In den meisten Fällen benötigen Sie ein optionales Relais vom Typ 610T, um das Innenlicht anzusteuern. Bei vielen Fahrzeugen können Sie das Innenlicht sehr einfach ansteuern, indem Sie das Relais auf die Türkontaktleitung löten.



H1/5 GRÜN (-) TÜRKONTAKT EINGANG, ALARMZONE 3

Die meisten Fahrzeuge haben negativ gesteuerte Türkontakte. Verbinden Sie das grüne Kabel mit einem Stromkreis, der bei geöffneter Tür Masse führt. In Fahrzeugen mit werksseitiger Innenlichtverzögerung muss ein Kabel angeschlossen werden, welches von der Verzögerung unbeeinflusst ist. Dieser Draht überwacht Alarmzone 3.



WICHTIG! Wenn das Fahrzeug über eine werksseitige Innenlichtausschaltverzögerung verfügt, kann es zu einer Fehlermeldung (zweiter Sirenenchirp nach dem Schärfen) kommen. Im Menü 2 der Betriebseinstellungen können Sie diese Fehlermeldung herausprogrammieren.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

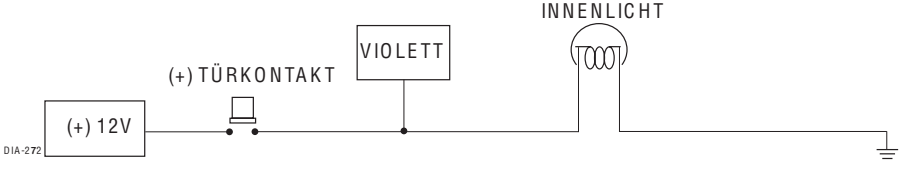
H1/6 BLAU (-) MULTIPLEX ALARM-EINGANG, ALARMZONE 4

Dieser Multiplex-Alarmeingang kann sowohl die Vorwarnung als auch den Vollalarm auslösen. Negative Eingangsimpulse, die kürzer als 0,8 Sekunden dauern, lösen die Vorwarnung aus. Impulse, die länger als 0,8 Sekunden dauern, lösen einen Vollalarm aus. Der optional erhältliche 2-Zonen Radarsensor Typ 508D hat die geforderten Impulse und kann hier mit beiden Alarmausgängen parallel angeschlossen werden. Ein Vollalarm auf diesen Alarmeingang ist die Alarmzone 4.

H1/7 VIOLETT (+) TÜRKONTAKT EINGANG, ALARMZONE 3

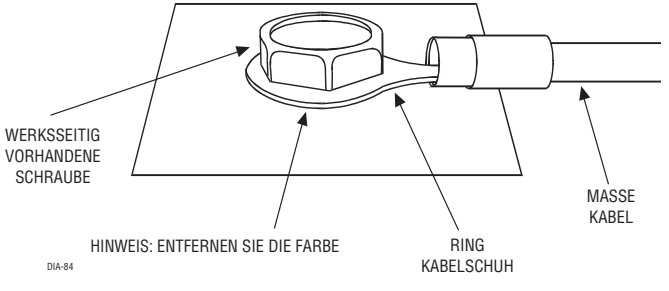
In Fahrzeugen mit positiver Türkontaktsteuerung wird dieses Kabel benutzt. Verbinden Sie den violetten Draht mit einem Stromkreis, der bei geöffneter Tür +12V führt. Dieser Draht überwacht Alarmzone 3.

WICHTIG! Wenn das Fahrzeug über eine werksseitige Innenlichtausschaltverzögerung verfügt, kann es zu einer Fehlermeldung (zweiter Sirenenchirp nach dem Schärfen) kommen. Im Menü 2 der Betriebseinstellungen können Sie diese Fehlermeldung herausprogrammieren.



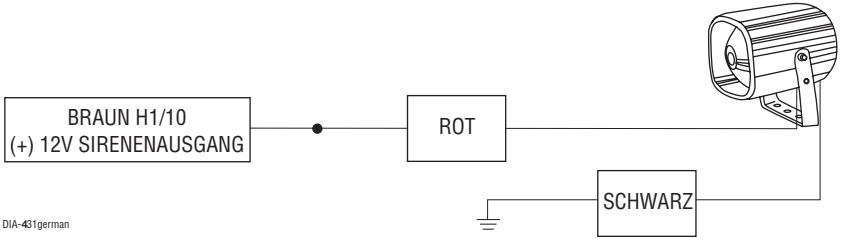
H1/8 SCHWARZ (-) MASSE EINGANG

Verbinden Sie das schwarze Kabel mit einem vorhandenen Massepunkt im Fahrzeug oder legen Sie selbst einen Massepunkt fest (mit Ringkabelschuh und Blechschraube). Wir empfehlen Ihnen, an dem von Ihnen gewählten Massepunkt auch alle anderen Masseanschlüsse des Alarmsystems durchzuführen. Schützen Sie den Massepunkt mit Kontaktfett dauerhaft vor Korrosion.



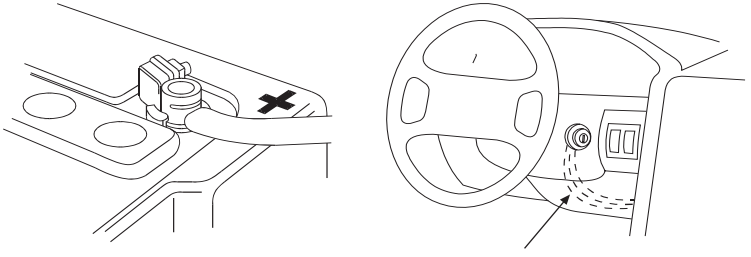
H1/10 BRAUN (+) SIRENEN AUSGANG

Verbinden Sie dieses Kabel mit dem roten Kabel der Sirene. Verbinden Sie anschließend das schwarze Kabel der Sirene mit Masse. Am Besten mit dem gleichen Massepunkt der Alarmzentrale. Der Montageort der Sirene ist üblicherweise der Motorraum. Die Sirene darf aber niemals in der Nähe von Hitzequellen wie der Auspuffanlage montiert werden.



H1/11 ROT (+) 12 VOLT DAUERPLUS EINGANG (K30)

Verbinden Sie das rote H1/11 Kabel direkt mit dem Pluspol der Batterie oder dem Dauerplus Anschluß vom Zündschloß. Werden an diesem Kabel weitere Stromabnehmer wie Zentralverriegelung oder Fensterhebermodul angeschlossen, sichern Sie jeden einzelnen Anschluss separat ab.



Pluspol der Batterie oder Dauerplusanschluß vom Zündschloß

WICHTIG! Verwenden Sie auf jeden Fall die mitgelieferte 15 Ampére Sicherung.

H1/12 ROT/WEISS AUSGANG AUX-2 ZUBEHÖRKANALRELAIS

Wird die Handsendertaste für den AUX-Kanal 2 länger als 1,5 Sekunden gedrückt, liegt an diesem Ausgang eine mit maximal 200mA belastbare Masse an, solange die Taste gedrückt ist. Üblicherweise wird dieser Ausgang zum Öffnen des Kofferraumes verwendet.

WICHTIG! Verwenden Sie dieses Kabel niemals, um einen Verbraucher direkt anzusteuern. Schalten Sie immer ein Relais 610T o.ä. dazwischen. Dieser transistorgesteuerte Ausgang kann nur mit 200 mA belastet werden.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

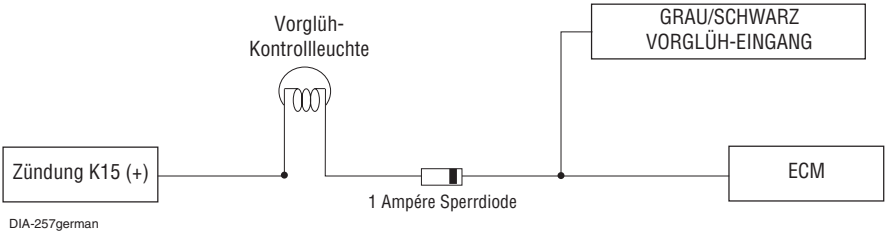
Zusatzstecker (H2) 3-polig

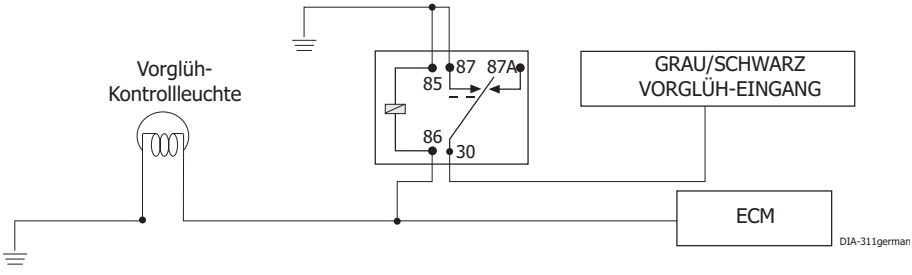
H2/1	GRAU/SCHWARZ	(-) Vorglüh-Eingang (Dieselmotoren)
H2/2	HELLGRÜN/SCHWARZ	(-) Werksalarm Entschärfen Ausgang
H2/3	VIOLETT/SCHWARZ	(-) 200 mA AUX-4 Kanal Ausgang

H2/1 GRAU/SCHWARZ (-) VORGLÜH-EINGANG (DIESELMOTOR)

Verbinden Sie bei Dieselmotoren dieses Kabel mit der Vorglüh-Kontrollleuchte im Armaturenbrett. In den meisten Fällen ist diese Kontrollleuchte negativ geschaltet und das GRAU/SCHWARZE Kabel kann direkt an die Schaltleitung angeklemmt werden. Sollte die Kontrollleuchte jedoch positiv (12 Volt schaltet die Leuchte) geschaltet sein, müssen Sie die Polarität mit einem Relais ändern.

WICHTIG! Eine 1 Ampére Sperrdiode muss in Reihe zwischen der Kontrollleuchte und dem Steuergerät gelötet werden. (Siehe Diagramm)

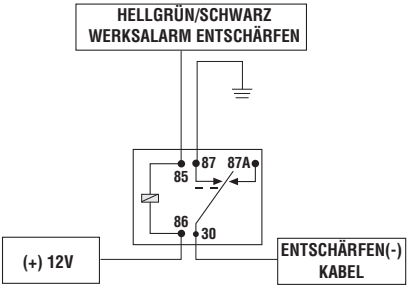




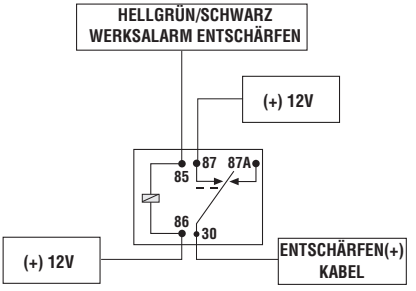
H2/2 HELLGRÜN/SCHWARZ WERKSALARM ENTSCHÄRFEN

Diese Leitung sendet jedesmal einen negativen (-) Impuls, wenn die Funkstart-Funktion aktiviert wurde, um eine eventuell im Fahrzeug werksseitig vorhandene Alarmanlage zu deaktivieren. Verwenden Sie ein optionales Relais, um die Werksalarmanlage zu entschärfen. Dieser Ausgang kann auch als Spezial-Zubehörausgang programmiert werden. Dann liegt anstelle eines Impulses ein konstantes Signal, zum Beispiel zur Aktivierung der Heizung, am Ausgang an.

RELAIS FÜR (-) NEGATIVES ENTSCHÄRFEN



RELAIS FÜR (+) POSITIVES ENTSCHÄRFEN



H2/3 VIOLETT/SCHWARZ AUX-4 ZUBEHÖRKANAL AUSGANG

Der AUX-Kanal 4 Ausgang gibt eine mit 200mA belastbare (-) Masse. Die Funktion des Ausgangs kann in den Betriebseinstellungen wie folgt konfiguriert werden:

DRUCKDAUER: Am Ausgang liegt eine Masse an, solange die Taste gedrückt ist.

SCHALTER: Am Ausgang liegt konstant eine Masse an, wenn die Taste gedrückt wurde und schaltet die Masse wieder ab, wenn die Taste des Handsenders nochmals gedrückt wird.

SCHALTER MIT RESET BEI ZÜNDUNG: Diese Funktion funktioniert ähnlich wie Typ 2 (Schalter). Der Ausgang wird jedoch auch unterbrochen, sobald die Zündung eingeschaltet wird.

30 SEKUNDEN TIMER: Dieser Ausgang wird durch einen Tastendruck aktiviert und ein Massesignal liegt für 30 Sek. am Ausgang an. Nach 30 Sek. wird das Massesignal automatisch abgeschaltet oder die entsprechende Taste wird nochmals gedrückt.

ZWEITER ZV-ÖFFNEN IMPULS: Dieser Ausgang gibt einen Masseimpuls, wenn innerhalb von 15 Sekunden nach dem Entschärfen der Alarmanlage die Entschärfen-Taste auf der Fernbedienung nochmals gedrückt wird. Damit läßt sich eine progressive Zentralverriegelung oder eine Fenster/Verdeck-Ansteuerung realisieren.

WICHTIG! Verwenden Sie dieses Kabel niemals, um einen Verbraucher direkt anzusteuern. Schalten Sie immer ein Relais 610T o.ä. dazwischen. Dieser transistorgesteuerte Ausgang kann nur mit 200 mA belastet werden.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Satellitenrelais (Hochstrom-Verkabelung)

Die fünf dickeren Hochstromkabel an den Satellitenrelais werden zur Ansteuerung der Zündschlosskabel verwendet. Die Lötverbindungen mit diesen Kabel müssen erstklassig verarbeitet und mit Wärmeschrumpfschlauch isoliert werden. Verwenden Sie für diese Verbindungen auf keinen Fall Schnell- oder Quetschverbinder!

1	ROT	(+) 12 Volt Hochstromeingang
2	ROT	(+) 12 Volt Hochstromeingang
3	PINK	(+) Zündungsausgang
4	ORANGE	(+) Zubehörausgang
5	VIOLETT	(+) Anlasserausgang
6	PINK/WEISS	(+) 2. Zündungsausgang

ROT (2 STÜCK) (+) 12 VOLT EINGANG FÜR SATELLITENRELAIS

Entfernen Sie die beiden 30 Ampére Sicherungen, bevor Sie diese Leitungen kontaktieren. Diese beiden Leitungen versorgen alle Hochstromausgänge am Satellitenrelais und müssen direkt mit der Fahrzeugbatterie oder mit dem Dauerpluskabel am Zündschloss verbunden werden.

HINWEIS: Wenn am Zündschloss zwei gleich starke Dauerpluszuleitungen vorhanden sind, kontaktieren Sie jeweils eine der roten Leitungen an einer der Zuleitungen, um die Last zu verteilen.

PINK (+) 12 VOLT AUSGANG FÜR DIE 1. ZÜNDUNG

Verbinden Sie dieses Kabel mit dem 1. Zündungsausgang des Zündschlosses.

ORANGE (+) 12 VOLT AUSGANG FÜR DIE ZUBEHÖRSTELLUNG

Verbinden Sie dieses Kabel mit dem Zubehörausgang des Zündschlosses.

VIOLETT (+) 12 VOLT AUSGANG FÜR DEN ANLASSER

Verbinden Sie dieses Kabel mit dem Anlasserausgang des Zündschlosses.

PINK/WEISS (+) 12 VOLT AUSGANG FÜR DIE 2. ZÜNDUNG

Verbinden Sie dieses Kabel mit dem 2. Zündungsausgang des Zündschlosses, wenn das Fahrzeug eine 2. Zündungsstellung hat.

Satellitenrelais Anschlußstecker

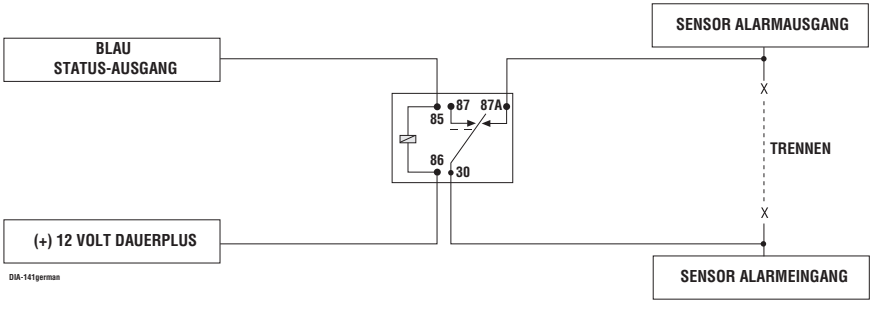
1	ROT	(+) 12 Volt Dauerplus
2	GELB	(+) Zündungseingang
3	PINK	(-) 200 mA Zündungsrelais Ansteuerung
4	ORANGE	(-) 200 mA Zubehörrelais Ansteuerung
5	VIOLETT	(-) 200 mA Anlasserrelais Ansteuerung

Funkstartstecker (H3) 6-polig

H3/1	BLAU	(-) 200 mA Status / Werksalarm Schärfen Ausgang
H3/2	BLAU/SCHWARZ	(-) 200 mA 3. Zündungs Ausgang
H3/3	GRAU	(-) Motorhaubenkontakt, Alarmzone 1
H3/4	BRAUN	(+) Bremslichtschalter Eingang, Alarmzone 1
H3/5	VIOLETT/WEISS	Motordrehzahl Eingang
H3/6	SCHWARZ/WEISS	(-) Neutralschalter Eingang

H3/1 BLAU STATUS/WERKSALARM SCHÄRFEN AUSGANG

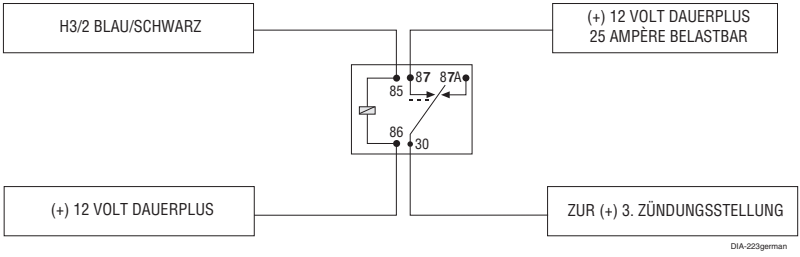
Diese Leitung liefert eine mit 200mA belastbare Masse, sobald die Funkstartfunktion aktiviert wurde. Sie können diesen Ausgang zum Beispiel über ein Relais zur Deaktivierung von Sensoren verwenden oder Aktivierung von Wegfahrsperren Interface verwenden. Das H3/1 BLAU kann auch in den Betriebseinstellungen auf “Werksalarm Schärfen” eingestellt werden. In diesem Fall würde an der Leitung ein Masseimpuls anliegen, nachdem der ferngestartete Motor ausgestellt wurde (Siehe auch “Erklärung der Betriebeinstellungen”). Um einen Sensor mit dem Statusausgang zu deaktivieren:



© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

H3/2 BLAU/SCHWARZ 3. ZÜNDUNGSRELAIS ANSTEUERUNG

Dieser Ausgang liefert eine mit maximal 200mA belastbare Masse, sobald die Funkstartfunktion aktiviert wurde. Sie kann zur Ansteuerung einer 3. Zündungsstellung verwendet werden. Verwenden Sie dabei ein Relais wie im folgenden Diagramm eingezeichnet ist:



H3/3 GRAU (-) MOTORHAUBENKONTAKT EINGANG,

Diese Leitung **MUSS** an den mitgelieferten Motorhaubenschalter angeschlossen werden. Diese Leitung schaltet den ferngestarteten Motor sofort aus, wenn die Motorhaube geöffnet wird. Ausserdem löst dieser Schalter einen Alarm aus, wenn bei geschärfter Alarmanlage die Motorhaube geöffnet wird. Ein Alarm an dieser Leitung wird als Alarmzone 1 in der Diagnose angezeigt.

H3/4 BRAUN (+) BREMSLICHTSCHALTER EINGANG,

Diese Leitung **MUSS** an den Bremslichtschalter angeschlossen werden. Die Bremslicht-schaltleitung hat (+)12 Volt anliegen, wenn das Bremspedal gedrückt wird. Der ferngestartete Motor schaltet sofort aus, wenn das Bremspedal heruntergedrückt wird. Ausserdem löst dieser Schalter einen Alarm aus, wenn bei geschärfter Alarmanlage das Bremspedal gedrückt wird. Ein Alarm an dieser Leitung wird als Alarmzone 1 in der Diagnose angezeigt.

H3/5 VIOLETT/WEISS MOTORDREHZAHL EINGANG

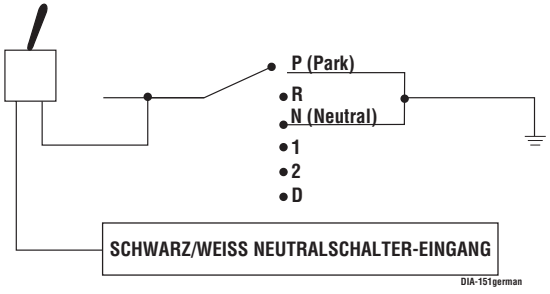
Diese Leitung liefert der Anlage die Information über die Motordrehzahl (U/min, RPM). Sie kann an die negative Seite der Zündspule angeklemmt werden. In Fahrzeugen mit mehreren Zündspulen oder Hochenergie-Systemen kann es oft schwieriger sein, die Drehzahlinformation abzugreifen, aber am Diagnosestecker wird man häufig fündig. Wenn die Leitung angeklemmt wurde, muß die Anlage auf die Drehzahl angelernt werden. (Siehe auch “Anlernen der Drehzahl” in dieser Anleitung).

H3/6 SCHWARZ/WEISS NEUTRALSCHALTER EINGANG

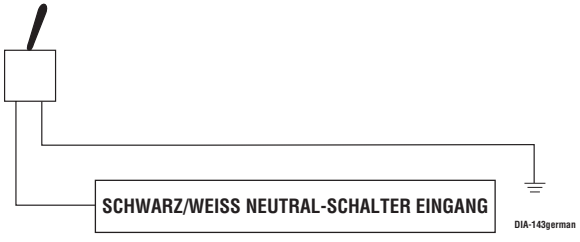
Verbinden Sie diese Leitung mit dem mitgelieferten Kippschalter wie in Zeichnung A gezeigt. Die andere Leitung des Kippschalters verbinden Sie mit dem Park/Neutral-Schalter des Fahrzeugs. Die Leitung des Park/Neutral-Schalter hat eine Masse anliegen, sobald der Schalthebel sich in der Position P-PARK oder N-NEUTRAL befindet. Dies verhindert ein Fernstarten des Motors bei eingelegten Gang. Dieser Neutralschalter-Eingang der Anlage muss in der Ruhestellung auf Masse liegen. In vielen Fahrzeugen ist werkseitig bereits ein Anlassen des Motors nur in der P-PARK oder N-NEUTRAL Stellung möglich. In diesem Fall verbinden Sie den Ausgang des Kippschalters direkt mit Masse wie in Zeichnung B gezeigt.

WICHTIG! Überprüfen Sie nach der Installation, dass der Motor niemals gestartet werden kann, wenn ein Gang eingelegt ist oder der Kippschalter geschaltet wurde.

ZEICHNUNG A



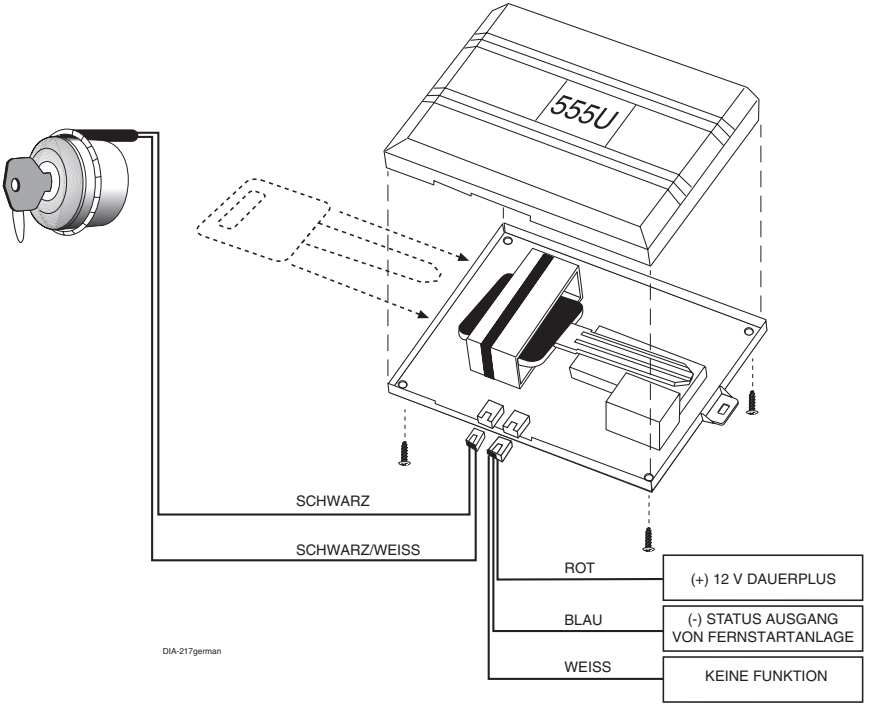
ZEICHNUNG B



© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Wegfahrsperren-Interfaces (Immobilizer)

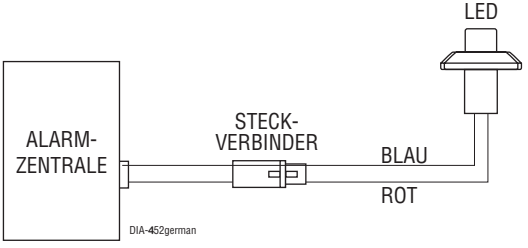
Sehr viele Fahrzeuge, die nach 1995 auf dem Markt gekommen sind, wurden mit Wegfahrsperren ausgerüstet. In diesen Fällen verwenden Sie Bypass-Module der 555-Serie von Directed Electronics. Dabei wird für den Funkstart die Wegfahrsperre kurzzeitig deaktiviert oder umgangen. Im Ruhezustand bleibt die Funktion der Wegfahrsperre jedoch voll funktionstüchtig. Bei Passlock I und II Systemen von GM verwenden Sie das Interface vom **Typ 555L**. Das Passkey III von GM oder andere Transponder-Systeme finden Sie bei Acura, Audi, Ford, Honda, Infinity, Mazda, Mercedes (Klapp-Schlüssel), Mitsubishi, Nissan, Opel, Seat, Toyota, Volkswagen, Volvo und weiteren Herstellern kann mit dem Universal-Modul **Typ 555U** umgangen werden. Transponder-Wegfahrsperren bestehen im Regelfall aus zwei Komponenten. Zum einen den Transceiver, der um das Zündschloss montiert ist und dem kodierten Transponder, welcher sich im Griff des Zündschlüssels befindet. Wird der Transponder in der Nähe des Transceiver bewegt, wird der Code ausgelesen und wenn dieser korrekt ist, kann der Motor gestartet werden. Ford Fahrzeuge, Toyotas und Lexus können mit dem Interface **Typ 555F** oder **555S** umgangen werden. Nur folgende Fords benötigen das Interface **Typ 555U**: '97 und neuere Mark VII, 2000 und neuere Taurus/Sable, Contour/Mystique und Focus. Bei EWS-Systemen im BMW das Interface **Typ 555B** und bei Chrysler, Jepp und Dodge das Interface vom **Typ 555C.** Eine komplette Liste aller Immobilizer Systeme können Sie per eMail anfragen.



Weitere Steckverbindungen

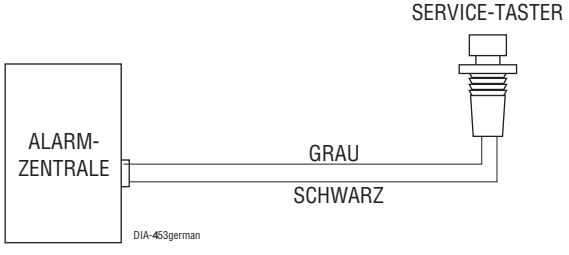
Superhelle Status-LED, 2-poliger weisser Stecker

Die superhelle Status LED arbeitet mit (+)2 Volt. Wenn Sie mehrere LEDs installieren möchten, müssen diese in Reihe geschaltet werden. Die LED wird in die weisse 2-polige Buchse eingesteckt. Sie können auch eine optional erhältliche blaue (Typ 8634) oder weisse (Typ 8635) LED verwenden.



Servicetaster, 2-poliger blauer Stecker

Der Servicetaster sollte immer verdeckt aber in Reichweite des Fahrers montiert werden. Die blaue Steckbuchse ist für den Servicetaster vorgesehen. Das graue Kabel des Servicetasters wird auch als (+) positiver Ghost-Schaltereingang verwendet. (*Siehe Ghost-Schalter Erklärung in dieser Anleitung*)



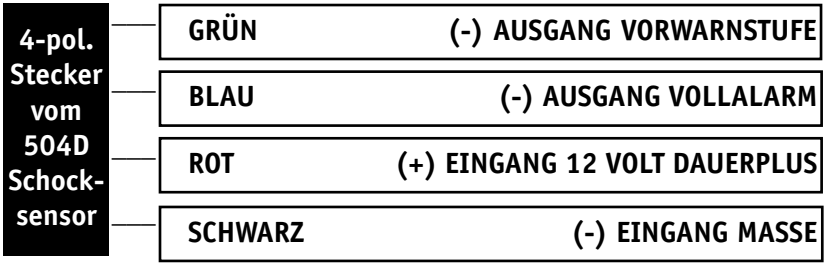
Programmiergerät-Eingang, 3-poliger schwarzer Stecker

Die schwarze 3-polige Steckbuchse ist eine Schnittstelle zum programmieren der Alarmzentrale. Sie können die Alarmanlage mit dem tragbaren Bitwriter mit der Artikelnummer **998T** sekundenschnell konfigurieren.

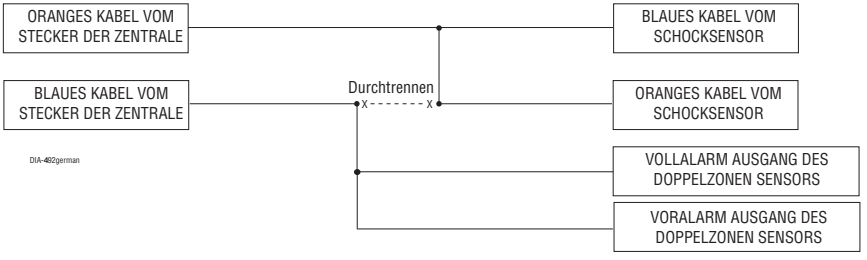
© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Schocksensoreingang mit Vorwarnung, 4-poliger weisser Stecker

Dieser Multiplex-Alarmeingang kann sowohl die Vorwarnung als auch den Vollalarm auslösen. Negative Eingangsimpulse, die kürzer als 0,8 Sekunden dauern, lösen die Vorwarnung aus. Impulse, die länger als 0,8 Sekunden dauern, lösen einen Vollalarm aus. In diese Buchse wird der mitgelieferte 2-Zonen Schocksensor Typ 504D einfach eingesteckt. Der optional erhältliche 2-Zonen Radarsensor Typ 508D von Directed Electronics hat auch die geforderten Impulse und kann einfach in diese Buchse eingesteckt werden. Ein Vollalarm auf diesen Alarmeingang ist die Alarmzone 4.



Wenn Sie den mitgelieferten 2-Zonen Schocksensor Typ 504D und den optional erhältlichen 2-Zonen Radarsensor Typ 508D gleichzeitig in einem Fahrzeug verwenden möchten, müssen Sie die beiden Alarmausgänge der Sensoren wie folgt verdrahten:



Die Betriebsspannungskabel rot und schwarz beider Sensoren können Sie einfach parallel schalten.

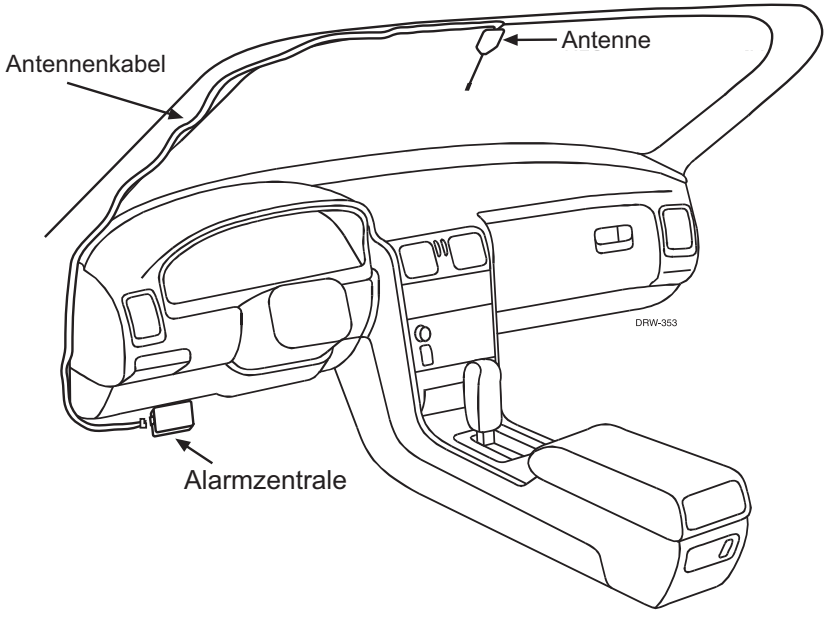
Montage und Verdrahtung der Antenne

Den Montageort der Antenne mit integriertem XHF-Receiver sollten Sie vor der Installation mit dem Kunden absprechen, weil die Antenne unter Umständen sichtbar montiert werden muß.

Der optimale Montageort der Antenne ist vertikal in der Mitte der oberen Front- oder Heckscheibe. Natürlich können Sie die Antenne auch horizontal oder unter dem Amaturenbrett installieren. Sie müssen dann aber mit einer Beeinträchtigung der Fernbedienungsreichweite rechnen.

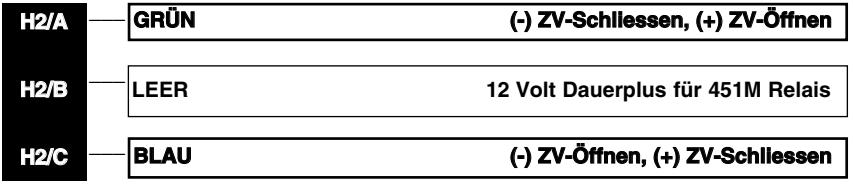
Nachdem der beste Montageort gefunden wurde, gehen Sie wie folgt vor:

1. Reinigen Sie das Glas der Klebestelle mit einem hochwertigen Glasreiniger oder Alkohol von jeder Verunreinigung und Fett.
2. Verbinden Sie das Anschlußkabel mit der Antenne.
3. Montieren Sie die Antenne mit doppelseitigem Klebeband.
4. Verlegen Sie das Kabel bis zur Alarmzentrale und verbinden es mit der Alarmzentrale.



© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Zentralverriegelungsstecker (H2)



WICHTIG! Verwenden Sie diesen Augang niemals für etwas anderes, als ein Relais oder einen Schwachstom-Eingang anzusteuern. Der Ausgangs-Transistor dieses Ausganges kann nur mit maximal 200mA belastet werden.

Dieses Alarmsystem kann 2 gebräuchliche Arten der Zentralverriegelungssteuerung ohne zusätzliche Komponenten ansteuern (Typ A und B). Bei einigen Fahrzeugen oder wenn Sie einen zusätzlichen Stellmotor verbauen, wird die optionale ZV-Relaisbox (Typ 451M) oder alternativ 2 Arbeitsstromrelais (Typ 610T) gebraucht (Typ C bis H).

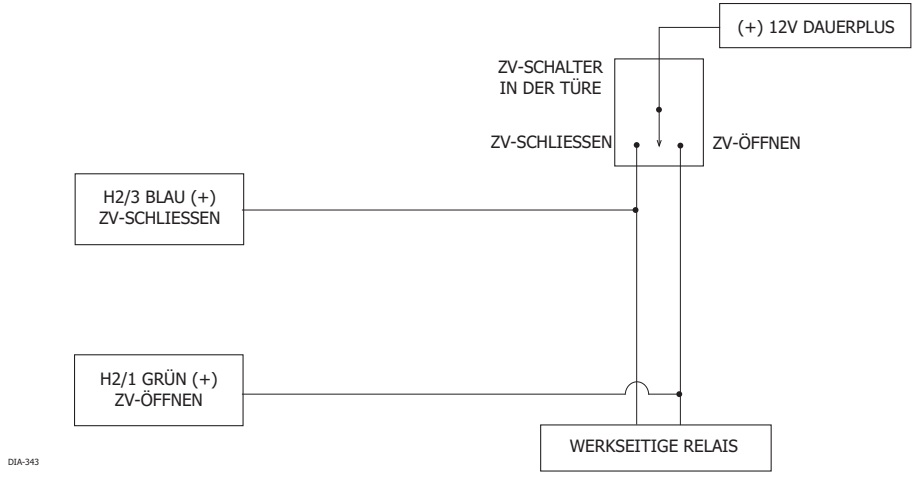
Typ A: positive (+) 12V gesteuerte Zentralverriegelung

Das Alarmsystem kann eine Zentralverriegelung vom Typ A direkt ohne zusätzliche Komponenten ansteuern. Der Verriegelungsschalter hat 3 Kabel und auf einem liegen konstant +12V an. Die anderen Kabel führen Spannung, solange einer der Schalter gedrückt wird. Kommen Sie nicht direkt an den Verriegelungsschalter und Sie finden weitere Kabel, die beim Schalten Spannung führen, vergewissern Sie sich bitte, dass es sich nicht um eine Schaltung nach Typ C handelt.

WICHTIG! Handelt es sich um eine Schaltung nach Typ C und Sie verwechseln diese mit einer Schaltung vom Typ A, kann dies zu einer Beschädigung am Fahrzeug und am Alarmmodul führen.

Hier eine Möglichkeit um dies zu testen: Durchtrennen Sie den Draht, der +12 Volt beim Verschließen führt. Danach betätigen Sie den Öffnenschalter. Wenn sich die Türen am Fahrzeug öffnen, arbeitet das Fahrzeug mit einer ZV-Steuerung vom Typ A. Wenn die Zentralverriegelung danach ohne Funktion ist, arbeitet das Fahrzeug mit einer Verriegelung vom Typ C. Wenn danach nur einer oder auch mehrere, aber nicht alle, Zentralverriegelungsmotoren ohne Funktion sind, haben Sie eine Motorleitung aufgetrennt. Verbinden Sie die Kabel wieder und suchen Sie nach einem anderen Kabel.

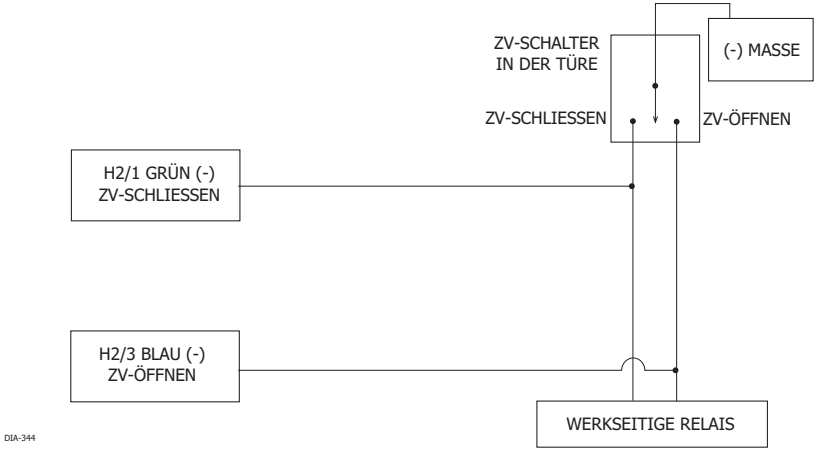
WICHTIG! Achten Sie darauf, dass die Funktionen der beiden Ausgänge bei Typ A und B umgekehrt sind.



Typ B: negativ (-) gesteuerte Zentralverriegelung

Das Alarmsystem kann eine Zentralverriegelung vom Typ B direkt ohne zusätzliche Komponenten ansteuern. Der Verriegelungsschalter hat 3 Kabel und auf einem liegt konstant Masse an. Die anderen Kabel führen Masse, solange einer der Schalter gedrückt wird.

WICHTIG! Achten Sie darauf, dass die Funktionen der beiden Ausgänge bei Typ A und B umgekehrt sind.

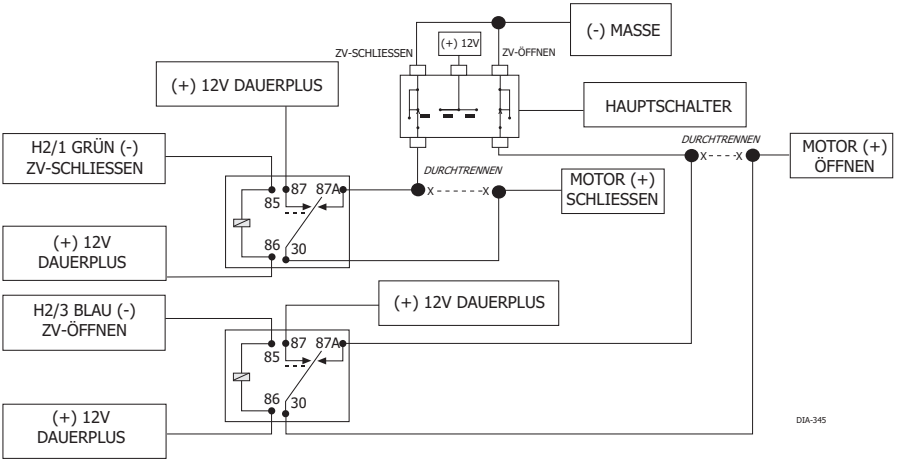


© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Typ C: durch wechselnde Polarität gesteuerte Zentralverriegelung

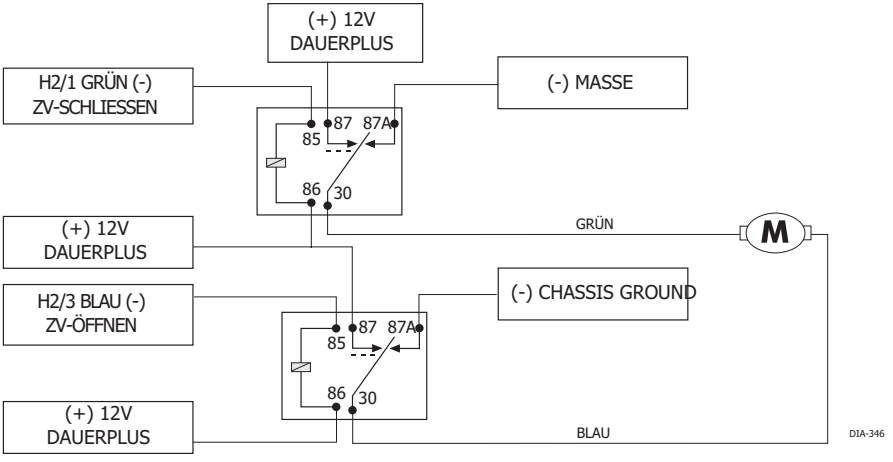
Der Anschluss an ein System mit Wechselpolarität erfordert die Verwendung einer ZV-Relaisbox vom Typ 451M (optional). Es ist nicht einfach, die entsprechenden Kabel zu lokalisieren und mit der ZV-Relaisbox zu verbinden. Suchen Sie ein Kabel, an dem beim Öffnen und Schliessen eine Spannungsänderung zu messen ist. Durchtrennen Sie eines dieser Kabel und überprüfen Sie die Funktion an beiden Türschaltern. Verliert ein Schalter die Funktion in beide Richtungen und der andere Schalter nur in einer Richtung, dann haben Sie eins der gesuchten Kabel gefunden. Der Schalter, der alle Funktionen verloren hat, ist der sogenannte Masterswitch. Wenn ein Schalter in beide Richtungen arbeitet und der andere nur in eine Richtung, dann haben Sie ein Typ A System. Arbeiten weiterhin beide Schalter, aber ein oder mehrere Motoren funktionieren nicht, dann haben Sie eine Motorleitung durchtrennt. Verbinden Sie diese Leitung wieder und testen Sie ein anderes Kabel. Haben Sie das Öffnen- und Schließenkabel gefunden und ist der Masterswitch lokalisiert, verbinden Sie die Kabel wie im Schaltbild angegeben.

WICHTIG! Wird der Anschluss nicht korrekt ausgeführt und werden +12 Volt direkt mit der Masse verbunden, kann die Alarmanlage oder das Fahrzeug beschädigt werden.



Typ D: nachgerüstete Stellmotoren

Um einen oder mehrere nachgerüstete Stellmotore anzusteuern, benötigen Sie eine ZV-Relaisbox vom Typ 451M (optional). Fahrzeuge, die serienmäßig keine Zentralverriegelung haben, benötigen pro Tür einen Stellmotor. Dieser Motor muss in der Tür installiert werden. Andere Fahrzeuge, die nur von der Fahrertüre zu öffnen sind, benötigen nur einen Stellmotor in der Fahrertür. Dies ist oft in Fahrzeugen der Marken Volvo, Saab, Mazda sowie einer ganzen Reihe von japanischen Fahrzeugen der Fall. Sichern Sie die Leitung des 451M mit 7,5 Ampere pro Motor ab.

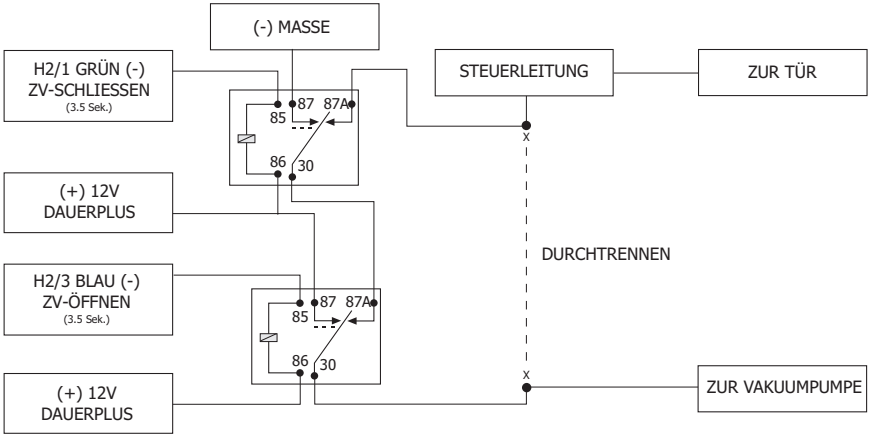


Typ E: Vacuumpumpe bei alten Mercedes-Benz und Audi (1985 bis ~1995)

Diese Türschließung erfolgt durch eine Unterdruckpumpe. Einige Mercedes- und Audi Modelle verwenden eine Schließung vom Typ D. Dies herauszufinden ist einfach. Können Sie das Fahrzeug von der Beifahrerseite öffnen und schließen, ist es mit Hilfe der ZV-Relaisbox vom Typ 451M (nicht enthalten) kein Problem, die Zentralverriegelung zu kontrollieren. Suchen Sie im Fußraumbereich der Fahrerseite ein Kabel, das +12 Volt führt, wenn das Fahrzeug offen ist und Masse führt, wenn das Fahrzeug verschlossen ist. Schließen Sie die Kabel gemäß Schaltplan an.

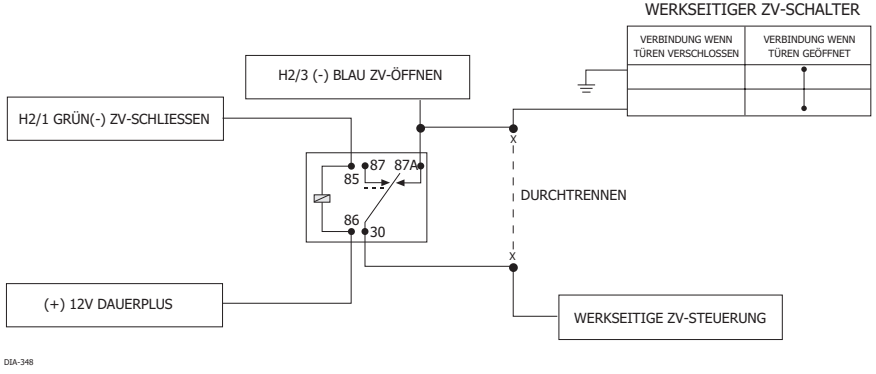
WICHTIG! Das System muss auf eine Impulslänge von 3,5 Sekunden programmiert werden.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german



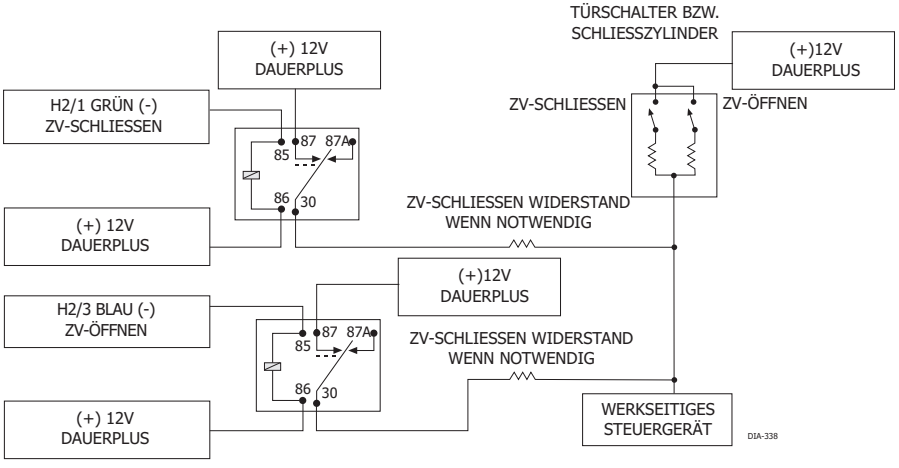
Typ F: 1-Kabel System - "Durchtrennen" zum Schliessen und "(-)" zum Öffnen

Diese Anschlussart benötigt einen negativen Impuls zum Öffnen, dafür wird der Schließendraht durchtrennt. In einigen Fahrzeugen wird alternativ der Öffnendraht verwendet. Diese Anschlussart wird in neueren Nissan Sentras, 240SX und 300 SX verwendet. Auch bei einigen Mazda MPV- und Mitsubishi-PKW wird diese Anschlussart verwendet. Für den Anschluss benötigen Sie ein zusätzliches Relais.



Typ G: positives (+) Multiplex-Signal gesteuerte Zentralverriegelung

Diese Schaltung finden Sie bei einigen Ford, Chrysler und GM. Im ZV-Schalter sind entweder ein oder zwei Widerstände integriert. Sie benötigen zum Ansteuern einer solchen Zentralverriegelung eine ZV-Relaisbox vom Typ 451M, (optional) oder zwei Arbeitsstromrelais (610T).



EIN WIDERSTAND VERSION: Wenn ein Widerstand integriert ist, ist ein Impuls mit einer Spannung von +12 Volt für die eine Richtung und einer mit einer Spannung kleiner als +12 Volt für die andere Richtung messbar.

ZWEI WIDERSTÄNDE VERSION: Wenn zwei Widerstände integriert sind, wird weniger als (+)12 Volt für beide Richtungen verwendet.

WIDERSTANDSWERTE ERMITTELN: Wenn zwei Widerstände integriert sind, sind zwei Impulse mit einer Spannung kleiner als +12 Volt für jede Richtung messbar.

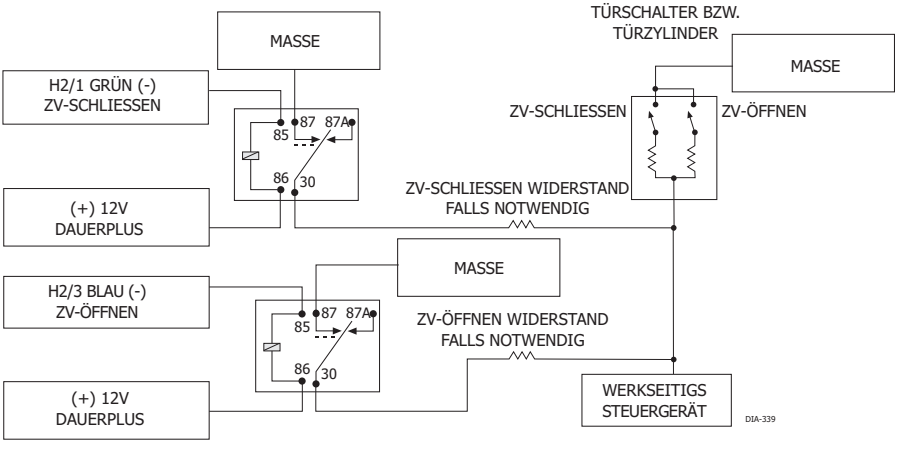
WICHTIG! *Berühren Sie während der Messung die Mess-Spitze* ***nicht*** *mit den Fingern.*

1. Trennen Sie die Steuerleitung durch.
2. Messen Sie die Steuerleitung vom Schalter kommend gegen (+) 12 Volt.
3. Bedienen Sie die Zentralverriegelung. Das Multimeter zeigt nun die korrekten Widerstandswerte an. Zeigt das Multimeter "0" Ohm an, benötigen Sie für diese Richtung keinen Widerstand.
4. Haben Sie den richtigen Widerstandswert ermittelt, verwenden Sie das o.a. Diagramm.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Typ H: negatives (-) Multiplex-Signal gesteuerte Zentralverriegelung

Diese Schaltung finden Sie bei einigen Ford, Chrysler und GM. Im ZV-Schalter sind entweder ein oder zwei Widerstände integriert. Sie benötigen zum Ansteuern einer solchen Zentralverriegelung eine ZV-Relaisbox vom Typ 451M (optional) oder zwei Arbeitsstromrelais (610T).



EIN WIDERSTAND VERSION: Wenn ein Widerstand integriert ist, ist ein Impuls mit Masse für die eine Richtung und einer Masse über einen Widerstand geführt in die andere Richtung messbar.

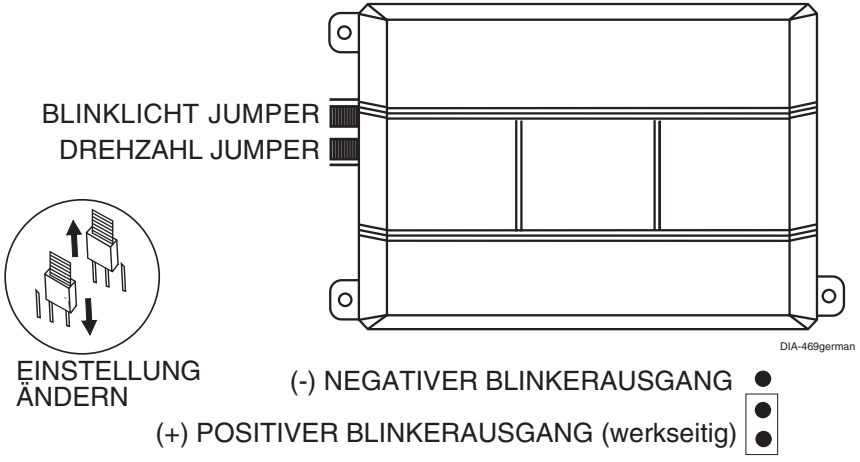
ZWEI WIDERSTÄNDE VERSION: Wenn zwei Widerstände integriert sind, sind zwei Impulse mit einer Masse über einen Widerstand geführt für jede Richtung messbar.

WIDERSTANDSWERTE ERMITTELN: Verwenden Sie nur ein digitales Multimeter in der "Ohm" Stellung.

WICHTIG! *Berühren Sie während der Messung die Mess-Spitze* ***nicht*** *mit den Fingern.*

1. Trennen Sie die Steuerleitung durch.
2. Messen Sie die Steuerleitung vom Schalter kommend gegen (-) Masse.
3. Bedienen Sie die Zentralverriegelung. Das Multimeter zeigt nun die korrekten Widerstandswerte an. Zeigt das Multimeter "0" Ohm an, benötigen Sie für diese Richtung keinen Widerstand.
4. Haben Sie den richtigen Widerstandswert ermittelt, verwenden Sie das o.a. Diagramm.

Blinklicht Jumper



Jumper für Polarität des Blinklicht Ausganges

Mit der Steckbrücke (Jumper) können Sie die Polarität des Blinkimpulses ändern. In der (+) Position liefert das eingebaute Relais auf dem weißen Kabel (H1/2) eine Spannung von +12 Volt mit einer Belastbarkeit von 10 Ampere. In der (-) Position ist das eingebaute Relais abgeschaltet. Dann liefert der Ausgang ein mit 200mA belastbares Massesignal. Damit können Sie unter Umstanden direkt im Fahrzeug vorhandene Relais ansteuern. Alternativ kann damit das Doppelkontaktrelais 8626 zur Ansteuerung der Blinker verwendet werden.

Jumper für Schwellwert des Drehzahlsignales

In fast allen Fahrzeugen kann der Jumper in der OFF Position verbleiben. Es gibt aber auch Fahrzeuge, die für Ihre Zündungssysteme eine Spannung verwenden, die niedriger als 12 Volt ist. In diesem Fall kann ein Anlernen der Drehzahl an die Fernstartanlage schwierig oder unmöglich sein. Durch Umstecker des Jumper kann der Drehzahl-Schwellwert der Fernstartanlage herabgesetzt werden und ein Anlernen der Drehzahl ist möglich. Betroffen sind neuere Fahrzeuge der Marken Dodge, Chrysler und Plymouth vom Typ Neon, Cirrus, Stratus, Breeze und LH.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Sensor Bypass Funktion

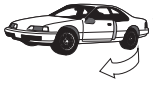
Falls benötigt, lassen sich die Sensoren zeitweise abschalten, zum Beispiel bei Verwendung einer Verdecksteuerung. Jedesmal wenn ein Erweiterungskanal (AUX-Kanal) benutzt wird, schalten sich die Alarmeingänge des Systems für 5 Sekunden ab. Während dieser 5 Sekunden kann H1/6 BLAU Masse angelegt werden, ohne einen Alarm auszulösen. Wenn die 5 Sekunden vorbei sind und das Alarmsystem wiederum Masse auf H1/6 feststellt, werden alle Eingänge, mit Ausnahme der Türkontakteingänge, abgeschaltet. 5 Sekunden, nachdem keine Masse auf H1/6 anliegt, werden die Alarmzonen wieder eingeschaltet.

Betriebseinstellungen

In den Betriebseinstellungen der Alarmanlage wird festgelegt, wie die einzelnen Funktionen operieren. Aufgrund der Vielzahl der Funktionen wurden die einzelnen Features auf 3 Menüs verteilt. Es ist möglich, die Betriebseinstellungen nur mit der Fernbedienung und dem Servicetaster zu ändern. Sehr viel schneller und einfach können Änderungen mit dem Bitwriter **Typ 998T** durchgeführt werden. Wenn Sie den Bitwriter zur Einstellung der Alarmanlage verwenden, kann jedes Feature individuell auf die unterschiedlichen Fernbedienungen eingestellt werden. Diese Funktion nennt sich Owners-Recognition. Jedes Mal, wenn die Alarmanlage mit einer Fernbedienung entschärft wird, werden die zugehörigen Betriebseinstellungen der Fernbedienung abgerufen.

Wenn Sie den optionalen Bitwriter verwenden, können Änderungen der Betriebseinstellungen und das Anlernen weiterer Fernbedienungen **gesperrt** werden. Stellen Sie vor dem Programmieren der Alarmzentrale sicher, dass die Anlage entsperrt ist. Sollte die Sirene beim Eintritt in die Betriebseinstellungen einen langen Sirenenchirp generieren, entsperren Sie mit dem Bitwriter die Alarmzentrale.

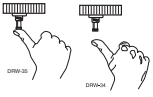
AUFRUF DES BETRIEBSEINSTELLUNGS-MENÜS



1. **Türe öffnen.** (H1/5 GRÜN oder H1/7 VIOLETT müssen angeschlossen sein)

2. **Zündung ein- und wieder ausschalten.** (Das dicke PINKE Kabel des Satellitenrelais muss angeschlossen sein.)

3. **Menü auswählen.** Drücken Sie auf den Servicetaster und halten diesen **gedrückt** (Servicetaster muß in die blaue Buchse der Zentrale eingesteckt sein). Nach 3 Sekunden chirpt die Sirene 1x, um den Eintritt in Menü 1 zu bestätigen. Ist das Menü 1 das von Ihnen gewünschte Menü, dann lösen Sie den Servicetaster und gehen zu Schritt 4. Lösen Sie den Servicetaster nicht, springt die Anlage in Menü 2 und die Sirene chirpt 2x. Es gibt insgesamt 3 mögliche Menüs in dieser Alarmanlage. Haben Sie das gewünschte Menü erreicht, lösen Sie den Servicetaster.



4. **Feature auswählen.** Drücken Sie den Servicetaster entsprechend oft wie das gewünschte Feature. Möchten Sie zum Beispiel das Feature 3 ändern, müssen Sie 3x den Servicetaster drücken. Anschließend drücken Sie den Servicetaster nochmal und halten diesen **gedrückt**. Die Sirene chirpt dann sooft wie zuvor gedrückt. In unserem Beispiel 3x.

5. **Feature einstellen.** Während Sie noch immer den Servicetaster **gedrückt** halten, können Sie mit der Fernbedienung zwischen den Einstellmöglichkeiten hin- und herschalten. Drücken Sie Taste der Fernbedienung, um die Einstellung in der linken Spalte (Sirene chirpt 1x) der Featuretabelle zu wählen. Taste wählt die Einstellung in der rechten Spalte (Sirene chirpt 2x).

   HINWEIS: Einige Features haben mehr als zwei mögliche Einstellungen. Wenn Sie die Taste der Fernbedienung drücken, können Sie alle Einstellungen nacheinander auswählen.

6. **Servicetaster lösen.**

Die Betriebseinstellungen werden verlassen, wenn Sie die Türe schließen, die Zündung einschalten, 15 Sekunden lang keine Aktivität festgestellt wurde oder den Servicetaster zu oft drücken.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Betriebseinstellungs-Menüs

Die Werkseinstellung ist **fettgedruckt**. Features, die mit dem Bitwriter noch weitere Einstellmöglichkeiten bieten, sind mit einem * gekennzeichnet.

Menü #1 - Grundeinstellungen

FEATURE NUMMER	1X SIRENENCHIRPEN EINSTELLUNG	2X SIRENENCHIRPEN EINSTELLUNG
1-1	**Schärfen per Handsender**	Selbstschärfung
1-2	**Sirenenbestätigungstöne**	AUS
1-3	**Zündungsgesteuerte ZV***	AUS*
1-4	**AUS**	ZV bei Selbstschärfung
1-5	**Panikalarm bei Zündung**	kein Panikalarm bei Zündung
1-6	**0.8 Sek. ZV-Impuls**	3.5 Sek. ZV-Impuls
1-7	**Selbstschärfung bei offener Zone**	AUS
1-8	AED automatische Wegfahrsperre	**AUS**
1-9	**Schärfung während der Fahrt möglich**	AUS
1-10	**Wechselkodierung des Handsenders**	AUS

Menü #2 - Erweiterte Einstellungen

FEATURE NUMMER	1X SIRENENCHIRPEN EINSTELLUNG	2X SIRENENCHIRPEN EINSTELLUNG
2-1	**konstanter Sirenenausgang**	gepulster Sirenenausgang (für Hupen)
2-2	**25 Sek. Alarmdauer***	60 Sek. Alarmdauer*
2-3	**FACT/NPC Fehlalarmschutz**	AUS
2-4	**Progressiver Türalarm**	Sofortiger Türalarm
2-5	**Ghost Schaltereingang 1 Impuls**	Ghost Schaltereingang 2-5 Impulse
2-6	**Offene Türe Fehlermeldung**	AUS
2-7	**Zündungsgesteuertes Innenlicht**	AUS
2-8	**Normaler ZV-Öffnen Impuls**	Doppelter ZV-Öffnen-Impuls
2-9	**Werksalarm entschärft bei AUX-2**	AUS
2-10	**AUX-Kanal 4 Druckdauer**	AUX-Kanal 4: geschaltet/geschaltet mit Reset bei Zündung/Timer 30 Sek. /Zweiter ZV-Öffnen Impuls

Menü #3 - Funkstart Einstellungen

FEATURE NUMMER	1X SIRENENCHIRPEN EINSTELLUNG	2X SIRENENCHIRPEN EINSTELLUNG
3-1	**Motorprüfung**	AUS
3-2	**Drehzahlkontrolle**	Spannungskontrolle
3-3	**Laufzeit 12 Minuten***	Laufzeit 24 oder 60 Minuten*
3-4	**Blinker blinken bei Fernstart**	Blinker leuchten konstant bei Fernstart
3-5	**Anlasserdauer 0.6 Sekunden**	0.8, 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0 Sek.
3-6	**Spannungskontrolle HOCH**	NIEDRIG
3-7	**Werksalarm entschärfen IMPULS**	Spezialausgang KONSTANT
3-8	**Statusausgang KONSTANT**	Werksalarm schärfen IMPULS
3-9	**Anti Grind Anlasserschutz EIN**	Anti Grind Anlasserschutz AUS

Feature Erklärungen

Alle Features sind nachfolgend im Detail erklärt. Einige Features haben mehr als die angegebenen Einstellungsmöglichkeiten, wenn die Alarmanlage mit dem Bitwriter programmiert wird. Diese Features sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:

Menü #1 - Grundeinstellungen

1-1 SCHÄRFUNG PER HANDSENDER/SELBSTSCHÄRFUNG: Wenn Sie "Schärfen per Handsender" gewählt haben, kann die Alarmanlage nur mit dem Handsender geschärft und entschärft werden. Wenn Sie "Selbstschärfung" aktiviert haben, schärft sich die Alarmanlage automatisch nach 30 Sekunden, nachdem alle Türen geschlossen wurden. Nach 20 Sekunden chirpt die Sirene einmal und nach 30 Sekunden schärft sich die Alarmanlage lautlos.

1-2 SIRENENBESTÄTIGUNGSTÖNE: Beim Schärfen und Entschärfen der Alarmanlage bestätigen kurze Sirenentöne die Funktion. (**Innerhalb der EU nicht zulässig**)

1-3 ZÜNDUNGSGESTEUERTE ZENTRALVERRIEGELUNG: Wenn Sie diese Funktion aktiviert haben, verschliesst die Alarmanlage automatisch die Zentralverriegelung nach drei Sekunden, nachdem die Zündung eingeschaltet wurde und öffnet diese wieder beim Ausschalten der Zündung. Mit dem Bitwriter kann das Öffnen und Schliessen der Zentralverriegelung unabhängig voneinander eingestellt werden.

1-4 SELBSTVERSCHLIESSUNG DER ZENTRALVERRIEGELUNG BEI SELBSTSCHÄRFUNG: Sie können bei diesem Feature selbst entscheiden, ob Sie die Zentralverriegelung nur per Handsender oder automatisch über die Selbstschärfung verriegeln. Diese automatische Verschliessung kann nur aktiviert werden, wenn Sie auch unter Feature 1-1 die Selbstschärfung

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

aktiviert haben. Wenn Sie "Selbstschärfung 1-1" und "Automatische Verschliessung 1-4" aktiviert haben, schärft sich die Alarmanlage automatisch nach 30 Sekunden, nachdem alle Türen geschlossen wurden. Nach 20 Sekunden chirpt die Sirene einmal und nach 30 Sekunden schärft sich die Alarmanlage lautlos und die Türen werden verriegelt.

1-5 PANIKALARM BEI EINGESCHALTETER ZÜNDUNG: Mit diesem Feature bestimmen Sie, ob ein Panikalarm auch während der Fahrt bei eingeschalteter Zündung ausgelöst werden kann.

1-6 DAUER DES ZENTRALVERRIEGELUNGS-IMPULS: In einigen älteren Fahrzeugen wie Mercedes-Benz, Audi oder VW benötigen Sie zur Ansteuerung der Vakuumpumpe einen längeren Zentralverriegelungsimpuls von 3,5 Sekunden.

1-7 SELBSTSCHÄRFUNG AUCH BEI OFFENER ZONE: Sollte die Selbstschärfung 1-1 aktiviert sein, können Sie bei diesem Feature wählen, ob die Alarmanlage sich auch schärft, wenn eine Türe oder Alarmzone noch offen oder fehlerhaft ist. Bei aktivierter "Selbstschärfung bei offener Zone" schärft sich die Alarmzentrale auf jeden Fall. Nach einer Stunde überprüft die Alarmanlage die offene Türe oder Alarmzone nochmals und aktiviert diese, falls die Störung nicht mehr vorhanden ist bzw. die Türen geschlossen wurden.

1-8 AUTOMATISCHE WEGFAHRSPERRE (AED): Sie können wählen, ob die Wegfahrsperre sich unabhängig von der Alarmanlage automatisch nach 30 Sekunden aktiviert. Ist die automatische Wegfahrsperre (AED) erst einmal aktiviert, muß mit dem Handsender erst die Alarmanlage entschärft werden, um das Fahrzeug anlassen zu können. Ist das Feature eingeschaltet, liegt am H1/1 ORANGE Kabel 30 Sekunden nach dem Ausschalten der Zündung eine Masse an. Die LED blinkt mit der halben Frequenz, wenn die Zündung wieder eingeschaltet wurde, um die aktivierte AED zu bestätigen. Im Service-Modus aktiviert sich die AED Funktion nicht. Um die AED Funktion im Fahrbetrieb zu entschärfen, müssen Sie nur mit der Fernbedienung die Alarmanlage schärfen und wieder entschärfen.

1-9 SCHÄRFUNG WÄHREND DER FAHRT (AWD): In der Werkseinstellung (Schärfung während der Fahrt), kann die Alarmanlage bei eingeschalteter Zündung geschärft werden. Wenn die Anlage geschärft ist, ist der Masse-wenn-geschärft Ausgang nicht aktiviert und alle Sensoren sind deaktiviert. Nur die Türkontakte sind aktiv. *(Siehe Bedienungsanleitung)*.

1-10 WECHSELKODIERUNG DES HANDSENDERS: Der Handsender der Alarmanlage wechselt bei jeder Schärfung und Entschärfung einen neuen Sendecode, errechnet nach einer mathematischen Formel. Dieser ständig wechselnde Sendecode macht die Übertragungsinformation sehr lang. Je länger die Information, desto kürzer ist die Reichweite des Handsenders. Wenn Sie jedoch das Code-Hopping® deaktivieren, erreichen Sie eine höhere Reichweite des Handsenders.

Menü #2 - Erweiterte Einstellungen

2-1 SIRENENAUSGANG KONSTANT/GEPULST: In der Werkseinstellung liegt am Sirenenausgang bei Vollalarm ein konstantes, positives Signal an. Wenn Sie jedoch eine Hupe ansteuern möchten, muß das Signal auf gepulst umgestellt werden. Da der Sirenenausgang nur mit 1 Ampére belastet werden darf, ist in jedem Fall ein Arbeitsstromrelais (Typ 610T) notwendig, um ein Hupe direkt anzusteuern.

2-2 ALARMDAUER: In der Werkseinstellung dauert ein Vollalarm exakt 25 Sekunden. Auf Wunsch kann die Sirenendauer auf 50 Sekunden eingestellt werden. Mit dem Bitwriter ist die Einstellung von 1-180 Sekunden stufenlos möglich.

HINWEIS: Die 25 Sekunden Einstellung ist in der EU vom Gesetzgeber vorgeschrieben!

2-3 NPC® FEHLALARM-SCHUTZSCHALTUNG: Das NPC®-System stoppt endgültig einen wiederkehrenden Fehlalarm einer defekten Alarmzone. Sollte z.B. eine Alarmzone innerhalb einer Stunde dreimal einen Alarm auslösen, so wird diese Alarmzone für eine Stunde abgeschaltet. Alle anderen Sensoren bleiben jedoch weiterhin aktiviert. Innerhalb der deaktivierten Stunde kontrolliert das NPC®-System ständig den abgeschalteten Sensor. Sollten bei diesem Sensor innerhalb der deaktivierten Stunde weiterhin Fehler auftreten, wird die Alarmzone komplett abgeschaltet. Sie wird erst dann wieder aktiviert, wenn die Zündung wieder eingeschaltet wurde.

2-4 PROGRESSIVER TÜRALARM: Das Alarmsystem meldet in der Werkseinstellung einen Alarm über den Türkontakteingang mit 10 kurzen Sirenenchirptönen, bevor ein Vollalarm ausgelöst wird. Möchten Sie, dass ein Vollalarm sofort ertönt, so schalten Sie die Vorwarnung einfach ab.

2-5 SERVICETASTER/GHOSTSCHALTER EINGANG 1x/2x-5x IMPULSE: In der Werkseinstellung ist der Servicetaster/Ghostschaltereingang auf 1 Impuls eingestellt. Mit der Fernbedienung können Sie nacheinander auf 2x, 3x, 4x, 5x, 1x, 2x... usw. eingestellt werden. Das graue Kabel des Servicetasterkabel kann auch als Ghostschalter an jeden Originalschalter angeschlossen werden, welcher ein positives Signal schaltet.

2-6 TÜRKONTAKT FEHLERCHIRPEN EIN/AUS: Dieses Feature kontrolliert das *Offene-Türe-Fehlerchirpen,* wenn die Alarmanlage bei geöffneter Türe geschärft wurde. Dieses Feature ist sinnvoll, wenn Ihr Fahrzeug über eine werkseitige Innenlicht-Ausschaltungsverzögerung verfügt, die eine Fehlermeldung verursacht.

2-7 ZÜNDUNGSGESTEUERTES INNENLICHT EIN/AUS: Haben Sie das zündungsgesteuerte Innenlicht eingeschaltet, wird das Innenlicht für 30 Sekunden eingeschaltet, wenn die Zündung ausgeschaltet wurde.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

2-8 DOPPELTER ZENTRALVERRIEGELUNGS-ÖFFNEN IMPULS: In einigen Fahrzeugen wird ein doppelter ZV-Öffnen-Impuls benötigt, um die Zentralverriegelung zu öffnen.

2-9 AUX-2 KANAL ENTSCHÄRFT DIE WERKSALARMANLAGE: In der Werkseinstellung würde die Aktivierung des AUX-2 Kanal (z.B. Kofferraumöffner) eine werkseitig installierte Alarmanlage entschärfen. Es liegt am Kabel H2-2 ein Entschärfen-Impuls an.

2-10 AUX KANAL 4 DRUCKDAUER/SCHALTER/SCHALTER MIT RESET BEI ZÜNDUNG/30-SEKUNDEN TIMER/ZWEITER ZV-ÖFFNEN IMPULS: Mit der Fernbedienung können Sie nacheinander zwischen den 5 Einstellungen wählen. Die Werkseinstellung ist *Druckdauer*.

Menü #3 - Funkstart-Einstellungen

3-1 MOTORPRÜFUNG EIN/AUS: In der Werkseinstellung überprüft die Anlage ständig die Drehzahl oder die Betriebsspannung, je nach Einstellung im Feature 3-2, ob der Motor läuft. Wenn die Motorenprüfung ausgeschaltet wurde, startet die Anlage den Motor für die einprogrammierte Anlasserdauer (Feature 3-5), ohne zu überprüfen, ob der Motor bereits angesprungen ist. Sollte in der Motor dabei nicht angesprungen sein, bleibt die Zündung weiterhin für die einprogrammierte Laufdauer (Feature 3-3) ohne weitere Startversuche eingeschaltet. Sie sollten immer die Drehzahl oder Spannungsüberwachung aktivieren.

3-2 ART DER MOTORPRÜFUNG DREHZAHL/SPANNUNG: Hier stellen Sie ein, auf welche Weise der laufende Motor geprüft werden soll. Die beste Methode ist die Prüfung der Motorendrehzahl. Wenn Sie die Motorendrehzahl angelernt haben, würde die Anlage auch bei Unter- oder Überdrehzahl den Motor abschalten. Bei Prüfung der Bordspannung würde die Anlage für die unter Feature 3-5 eingestellte Dauer den Anlasser drehen lassen und anschliessend überwachen, ob die Betriebsspannung gestiegen ist. Den Schwellwert der Spannungsüberwachung kann man unter Feature 3-6 einstellen.

3-3 LAUFDAUER 12, 24 ODER 60 MINUTEN: Hier können Sie die maximale Laufdauer des ferngestarteten Motors einstellen. Wenn Sie den Bitwriter Typ 998T verwenden, kann die Laufdauer stufenlos von 1-60 Minuten eingestellt werden.

3-4 BLINKLICHT BLINKEND/KONSTANT: In der Werkseinstellung blinken die Blinker, wenn der Motor ferngestartet wurde, während der gesamten Laufdauer. Sie können aber die Blinker auch für die gesamte Laufdauer konstant leuchten lassen.

3-5 ANLASSDAUER 0.6/0.8/1.0/1.2/1.4/1.6/1.8/2.0/4.0 SEKUNDEN: Wurde bei der Anlage die Motorenprüfung (Feature 3-1) ausgeschaltet oder die Spannungsprüfung (Feature 3-2) aktiviert, müssen Sie die Anlassdauer entsprechend einstellen. In der Werkseinstellung dreht sich der Anlasser für 0,6 Sekunden.

3-6 SCHWELLWERT DER SPANNUNGSPRÜFUNG HOCH/NIEDRIG: Dieses Feature funktioniert nur, wenn zuvor die Spannungsprüfung (Feature 3-2) aktiviert wurde. Bei einigen Fahrzeugen werden durch das Einschalten der Zündung soviele weitere Verbraucher aktiviert, dass ein Spannungsunterschied zwischen ausgeschalteten Motor und ferngestarteten Motor kaum messbar ist. In diesem Fall könnte die Anlage "denken", dass der Motor noch nicht läuft und versucht, den Motor erneut anzulassen. Sollte das passieren, können Sie den Schwellwert auf NIEDRIG stellen.

3-7 WERKSALARM ENTSCHÄRFEN/SPEZIAL ZUBEHÖRAUSGANG: In der Werkseinstellung sendet dieses Kabel (H2/2) einen negativen Masseimpuls, wenn der Fernstart beginnt, um eine eventuell installierte Werksalarmanlage zu entschärfen. Wenn das Feature auf SPEZIAL ZUBEHÖRAUSGANG eingestellt wurde, können Sie über ein Relais zum Beispiel weitere Verbraucher wie Heizung und Lüftung aktivieren.

3-8 STATUS AUSGANG/WERKSALARM RÜCKSCHÄRFEN AUSGANG: Das blaue (H3/1) Kabel liefert Ihnen eine mit maximal 200mA belastbare Masse während der gesamten Fernstartdauer. Wenn Sie das Feature auf WERKSALARM RÜCKSCHÄRFEN programmiert haben, liefert Ihnen das blaue Kabel einen mit 200mA belastbaren Impuls, nachdem die Laufdauer des ferngestarteten Motors beendet ist oder per Fernbedienung abgestellt wurde. Mit diesem Impuls können Sie die Werksalarmanlage rückschärfen.

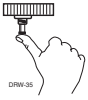
3-9 ANLASSER-SCHUTZSCHALTUNG EIN/AUS: In der Werkseinstellung ist die Anlasserschutzschaltung eingeschaltet. Dabei liegt auch bei ferngestartetem Motor am "Masse wenn geschärft Ausgang" Masse an, welches die Anlasserunterbrechung aktiviert, um zu verhindern, dass versehentlich der Anlasser durch Drehen des Zündschlüssels beschädigt wird. Wurden jedoch Zubehörkomponenten wie Sprachmodule, Fensterhebermodule o.ä. an diesem Ausgang angeschlossen, könnte es notwendig sein, die Schutzschaltung auszuschalten.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Motor-Drehzahl anlernen

Um die Motor-Drehzahl an die Anlage anzulernen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie den Motor mit dem Zündschlüssel.



2. Innerhalb von 5 Sekunden drücken Sie den Servicetaster und halten diesen gedrückt.

3. Die Status-LED leuchtet konstant, wenn die Motoren-Drehzahl korrekt angelernt wurde.

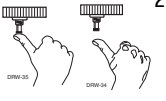
4. Lösen Sie den Servicetaster.

HINWEIS: Eine gedimmte oder blinkende LED signalisiert, dass die Drehzahl noch nicht angelernt wurde. Überprüfen Sie alle Kabelverbindungen nochmals auf Richtigkeit.

Service-Modus

Zum aktivieren/deaktivieren des Service-Modus mit dem Servicetaster gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Zündung ein und wieder aus.



2. Innerhalb von 10 Sekunden drücken und lösen Sie den Servicetaster. Die Status-LED leuchtet konstant, wenn der Service-Modus aktiviert wurde und erlischt, wenn der Service-Modus deaktiviert wurde.

Zum aktivieren/deaktivieren des Service-Modus mit der Fernbedienung gehen Sie wie folgt vor:

1. Türe öffnen.
2. Taste auf der Fernbedienung drücken.
3. Taste auf der Fernbedienung drücken.
4. Taste nochmals auf der Fernbedienung drücken.

Timer Modus

Diese Anlage kann so programmiert werden, dass der Motor alle 3 Stunden für die eingestellte Laufdauer anspringt. Nach 18 Stunden springt der Motor das letze Mal automatisch an.

> **WICHTIG!** Den Timer Modus dürfen Sie nur im Freien aktivieren. Sie dürfen den Timer Modus niemals in geschlossenen Räumen wie einer Garage verwenden.

Zum aktivieren/deaktivieren des Timer-Modus mit der Fernbedienung gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie den Motor mit den Tasten und .
2. Drücken Sie 1x die Taste AUX.
3. Innerhalb von 2 Sekunden drücken Sie nochmals die Tasten und .

Wenn der Timer-Modus aktiviert wurde, schaltet der Motor automatisch aus. Anschließend blinken die Blinker 4x und der Motor springt erneut für die einprogrammierte Dauer an. Sie können den Motor zwar per Fernbedienung wieder abstellen, aber in 3 Stunden springt er automatisch wieder an.

Zum manuellen Deaktivieren des Timer Modus gehen Sie wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass der Motor nicht läuft.
2. Schalten Sie die Zündung ein. Der Timer-Modus ist deaktiviert und die Blinker blinken zur Bestätigung 4x.

Abschaltungs-Diagnose

Die Anlage hat die Möglichkeit, den Grund der letzen Motorabschaltung bei einem ferngestarteten Motor anzuzeigen. Um in die Abschaltungs-Diagnose zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:

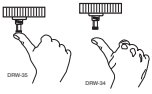
1. Zündung ausschalten.

2. Drücken Sie den Servicetaster und halten diesen gedrückt.

3. Schalten Sie die Zündung ein und wieder aus.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

4. Lösen Sie den Service-Taster.



5. Drücken Sie den Servicetaster 1x. Die Status-LED informiert Sie jetzt durch das Blinken in Gruppen für eine Minute über den Grund der letzen Abschaltung eines ferngestarteten Motors. Die Status-LED beendet das Blinken nach einer Minute oder wenn die Zündung eingeschaltet wurde.

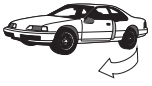
LED Blinken	Grund des Motorabschaltens
1x	eingestellte Laufzeit wurde erreicht
2x	Motordrehzahl zu hoch
3x	Motordrehzahl zu niedrig oder keine Drehzahl vorhanden
4x	durch Fernbedienung / optionalen Startknopf (H1/3 WEISS/BLAU)
6x	(-) Motorhaube (H3/3 GRAU) oder (+) Bremspedal (H3/4 BRAUN)
7x	(-) Neutralschalter (H3/6 SCHWARZ/WEISS)
8x	(-) Vorglühzeit überschritten (H2/1 GRAU/SCHWARZ)

Fernbedienungen anlernen

Die Alarmanlage wird mit zwei Handsendern ausgeliefert. Die Alarmzentrale kann aber von bis zu vier Handsendern fernbedient werden. Sie können neue Handsender oder die Belegung der Handsendertasten wie folgt anlernen bzw. ändern.

Mit dem optionalen 998T Bitwriter kann dieser Anlernmodus gesperrt werden. Sollte die Sirene beim Anlernversuch einen langen Sirenenton generieren, ist die Anlage gesperrt und nur mit Hilfe des 998T kann die Anlage entsperrt werden. Mit dem Bitwriter kann man angelernte Fernbedienungen nur löschen, nicht anlernen.

Der Servicetaster wird zum Anlernen benötigt.



1. **Öffnen Sie die Fahrzeugtüre.** (Das Kabel H1/3 oder H1/5 muss kontaktiert sein.)

2. **Schalten Sie die Zündung ein.** (Das Kabel H1/9 GELB muss kontaktiert sein)

3. **Wählen Sie den Empfängerkanal in der Alarmzentrale.** Drücken und Lösen Sie sooft den Servicetaster entsprechend des Empfängerkanals, den Sie programmieren möchten. Haben Sie den Empfängerkanal ausgewählt, drücken Sie **nochmals** den Servicetaster und halten diesen gedrückt. Die

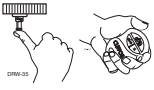
Sirene chirpt und die LED blinkt entsprechend des Empfängerkanals.

Empfängerkanal	Funktion	Kabelfarbe
1	Schärfen/Entschärfen/Panikalarm	
2	Lautlos-Modus/Service-Modus/AUX-2	ROT/WEISS
3	Fernstart des Motors	
4	AUX-Kanal	VIOLETT/SCHWARZ
5	nur Schärfen	
6	nur Entschärfen	
7	nur Panikalarm	
8	Automatisches Anlernen 4-Tasten Fernbedienung[1]	
9	ZAP (alle Fernbedienungen löschen)[3]	

[1]HINWEIS: Für die Automatisches-Anlernen-Funktion lesen Sie auch die Fernbedienungs-Konfiguration.

[2]HINWEIS: Siehe auch die Erklärung des Empfängerkanal 9 in dieser Anleitung.

4. **Drücken Sie die gewünschte Handsendertaste.** Während Sie noch immer den Servicetaster festhalten, drücken Sie die Taste des Handsenders, welcher den ausgewählten Empfängerkanal steuern soll. Die Sirene chirpt kurz.



5. **Drücken Sie die gewünschte Handsendertaste nochmals.** Während Sie noch immer den Servicetaster festhalten, drücken Sie nochmals die Taste des Handsenders, welcher den ausgewählten Empfängerkanal steuern soll. Die Sirene chirpt jetzt zweimal kurz, um den Anlernprozess zu bestätigen. Sie können eine einzelne Taste der Fernbedienung nur einmal auf die Alarmanlage anlernen.

6. **Lösen Sie den Servicetaster.** Ist die Handsendertaste einmal angelernt, können Sie den Servicetaster wieder lösen.

Empfängerkanal 5, 6 und 7: Die Empfängerkanäle 5, 6 und 7 werden zur Steuerung von Schärfen, Entschärfen und Panikalarm über separate Tasten des Handsenders verwendet. Ist der Handsender zur Steuerung dieser Funktionen über separate Tasten programmiert worden und der Empfängerkanal 1 wird ausgewählt, wird dieser Handsender komplett gelöscht und nur die Taste für den Empfängerkanal 1 funktioniert noch.

Empfängerkanal 9: Wird irgendeine Taste eines bereits angelernten Handsenders auf den Empfängerkanal 9 angelernt, werden sofort alle Handsender aus dem Alarmsystem gelöscht und müssen neu angelernt werden.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Der Anlern-Modus wird sofort beendet wenn:

- ...die Zündung ausgeschaltet wird.
- ...die Tür geschlossen wird.
- ...der Servicetaster zu oft gedrückt wird.
- ...länger als 15 Sekunden verstrichen sind, ohne dass eine Taste gedrückt wurde.

Ein langer Sirenenton bestätigt das Verlassen des Anlernmodus.

Fernbedienungskonfiguration

Mit Hilfe der Funktion "Automatisches Anlernen" können Sie die mitgelieferte 4-Tasten Fernbedienung (Typ 476) in wenigen Sekunden anlernen.

4-Tasten Fernbedienungskonfiguration

Diese Konfiguration kann auf eine mitgelieferte 4-Tasten Fernbedienung (Typ 904090) über den Empfängerkanal 8 angelernt werden:

steuert das **Schärfen**.

steuert das **Entschärfen**.

steuert einen **AUX Kanal** und den **Lautlos-Modus**.

steuert den **Panikalarm**.

und gleichzeitig drücken steuert die **Funkstart** Funktion.

und gleichzeitig drücken steuert einen **AUX Kanal**.

Multi-Level Security Schärfen

Dieses Feature ist nur möglich, wenn Sie die optionale 5-Tasten Fernbedienung an das System anlernen. Das **Multi-Level Security Schärfen** gibt Ihnen die Möglichkeit, einzelne Alarmzonen beim Schärfen der Alarmanlage zu deaktivieren. Sie können z.B. einen optionalen Innenraumsensor 508D deaktivieren, wenn Sie einen Hund im Fahrzeug einschliessen. Im Bereich "Diagnose/Alarmzonen" in dieser Anleitung können Sie die entsprechende Alarmzone auswählen.

- Wenn die Schärfen-Taste innerhalb von 5 Sek. nachdem die Anlage geschärft wurde nochmals gedrückt wird, aktivieren Sie das Multi-Level Schärfen. Jedesmal, wenn Sie jetzt die Schärfen-Taste drücken, wird eine unterschiedliche Alarmzone deaktiviert.
- Schärfen-Taste nochmals drücken innerhalb 5 Sek.: Sirene chirpt 2x gefolgt von einem langen Sirenenchirp, Alarmzone 2 ist deaktiviert.
- Schärfen-Taste ein drittes Mal drücken innerhalb von 5 Sek.: Sirene chirpt 3x gefolgt von einem langen Sirenenchirp, Alarmzone 4 ist deaktiviert.
- Schärfen-Taste ein viertes Mal drücken innerhalb von 5 Sek.: Sirene chirpt 4x gefolgt von einem langen Sirenenchirp, Alarmzonen 2 und 4 sind deaktiviert.
- Schärfen-Taste ein fünftes Mal drücken innerhalb von 5 Sek.: Sirene chirpt 5x gefolgt von einem langen Sirenenton, alle Alarmzonen sind deaktiviert außer Alarm bei Zündung.

WICHTIG! Multi-Level Security Schärfen kann nur mit einer optional erhältlichen 5-Tasten Fernbedienung bedient werden. Sie benötigen separate Tasten zum Schärfen und Entschärfen.

WICHTIG! Alle Alarmzonen sind automatisch reaktiviert, wenn die Alarmanlage entschärft und wieder geschärft wurde. Multi-Level-Security kann nicht bei der Standard Konfiguration der Fernbedienung genutzt werden.

Statusspeicherung

Diese Alarmanlage von DEI® speichert alle Daten und Einstellungen in einem Speicher. Auch wenn die Betriebsspannung vom System abgeklemmt wird, bleiben alle Daten und der Status erhalten.

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

Alarmzonenplan

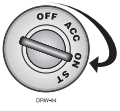
Das Blinken der LED identifiziert die Alarmzone, welche einen Alarm ausgelöst hat. Vorwarnungen werden nicht angezeigt.

Alarmzone	Alarmtyp	Beschreibung
1	Motorhaube, Bremspedal	GRAUES und BRAUNES Kabel am 6-poligen Kabel
2	Multiplex Alarm	vom 4-poligen Eingang für den 2-Zonen Schocksensor, Eingangssignale die kürzer als 0,8 Sek. dauern, lösen eine Vorwarnung aus. Eingangssignale die länger als 0,8 Sekunden dauern, lösen einen Vollalarm aus.
3	2-Stufen Alarm mit Vorwarnung und anschliessenden Vollalarm	H1/5 grünes oder H1/7 violettes Kabel vom Türkontakt
4	Multiplex Alarm	H1/6 blaues Kabel vom 12-poligen Hauptstecker, Eingang für einen 2-Zonen Sensor, Eingangssignale die kürzer als 0,8 Sek. dauern, lösen eine Vorwarnung aus. Eingangssignale die länger als 0,8 Sekunden dauern, lösen einen Vollalarm aus.
5	2-Stufen Alarm mit Vorwarnung	dickes PINKES Kabel, Zündung K15, vom Fernstart-Satellitenrelais

Alarmspeicher

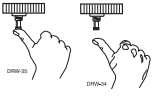
Ihr Alarmsystem speichert die beiden zuletzt ausgelösten Alarmzonen. Hat das Alarmsystem einen Alarm ausgelöst und die LED Anzeige wurde bereits durch Einschalten der Zündung resettet, kann man trotzdem die Alarmzonen wie folgt auslesen:

1. Zündung ausgeschaltet, drücken Sie den Servicetaster und halten diesen gedrückt.



2. Zündung einschalten.

3. Servicetaster lösen.



4. Drücken und Lösen Sie innerhalb von 5 Sek. den Servicetaster. Die LED blinkt in Gruppen, um Ihnen die beiden letzen auslösenden Alarmzonen anzuzeigen. Die LED wird für 1 Min. die beiden Gruppen anzeigen.

WICHTIG! Vorwarnungen werden nicht gespeichert, nur Vollalarmauslöser.

Anti-Fehlalarm-Funktion (NPC™)

Dieses Alarmsystem hat den NPC™ Fehlalarmschutz. Die NPC™-Schaltung verhindert ständige Fehlalarme durch fehlerhafte Türkontakte, Fluglärm etc. Der Vollalarm kann 3x von der gleichen Alarmzone ausgelöst werden. Wurden die Fehlalarme innerhalb von 60 Minuten ausgelöst, wird nach dem dritten Mal die Alarmzone für 60 Minuten ignoriert. Andere Alarmzonen bleiben aktiv und überwachen weiterhin das Auto. Sollte die ignorierte Alarmzone innerhalb der 60 Minuten nochmals einen Alarm melden, wird diese erneut für 60 Minuten ignoriert. Die Türkontakte werden nach 3x Fehlalarm komplett ignoriert und nicht mehr reaktiviert. NPC™ wird nur durch das Einschalten der Zündung gelöscht.

WICHTIG! Wenn Sie das Alarmsystem testen, sollten Sie nach jeder getätigten Einstellung die Zündung Ein/Aus-Schalten. Ansonsten kann durch NPC™ einzelne Sensoren abgeschaltet werden. NPC™ ist auch in der Programmierung der Anlage deaktivierbar.

Sicherheitsprüfung

Bevor Sie das Fahrzeug wieder zusammensetzen, müssen Sie alle Sicherheitsfunktionen der Fernstartanlage prüfen. Die folgende Test-Prozedur **muss** nach jeder fertiggestellten Installation durchgeführt werden.

1. Prüfen Sie Abschaltung des ferngestarteten Motors mit dem Bremspedal: Schalthebel auf P (Park) stellen, Motor per Fernbedienung starten, Bremspedal treten, der Motor **muss** sofort ausgehen.

2. Prüfen Sie die Abschaltung des ferngestarteten Motors über den Motorhaubenkontakt: Schalthebel auf P (Park) stellen, Motorhaube öffnen, versuchen Sie den Motor per Fernbedienung zu starten, der Anlasser darf sich **nicht** drehen.

3. Prüfen Sie Abschaltung des ferngestarteten Motors über den Neutralschalter Eingang:

WICHTIG! Stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz vor und hinter dem Fahrzeug haben, um ein Losfahren des Fahrzeuges schadenfrei zu überstehen.

   a. Stellen Sie sicher, dass der Motorhaubenkontakt geschlossen ist und keine der anderen Sicherheitseingänge aktiviert sind.
   b. Ziehen Sie die Handbremse fest an.
   c. Schalten Sie die Zündung ein, aber starten nicht das Fahrzeug.
   d. Schalten Sie die Gangschaltung auf D (Drive).

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

e. Stellen Sie Ihren Fuss auf das Bremspedal, aber treten Sie nicht die Bremse. Seien Sie vorbereitet, dass sich das Fahrzeug in Bewegung setzt und Sie es mit einem Tritt auf die Bremse stoppen müssten.
f. Aktivieren Sie den Funkstart mit der Fernbedienung.
   ➤ Sollte sich der Anlasser bewegen, treten Sie sofort auf die Bremse, um das System auszuschalten. Überprüfen Sie den Anschluss des H2/6 SCHWARZ/WEISSEN Kabels.
   ➤ Sollte sich der Anlasser nicht bewegen, ist der Test abgeschlossen.

Das Fahrzeug darf **niemals** ausgeliefert werden, wenn einer der drei Test fehlgeschlagen ist.

Fehlersuche Alarm

■ **Die Starterkill/Anlasserunterbrechung funktioniert nicht:**
Ist das richtige Anlasserkabel unterbrochen worden? Entfernen Sie das Starterkill-Relais aus dem Sockel, starten Sie den Motor, springt der Motor an, haben Sie das falsche Kabel durchtrennt. Ist das gelbe Kabel an einer echten Zündung angeschlossen? Sie müssen im Anlassvorgang am gelben Kabel (+) 12 Volt messen.

■ **Der Türkontakt löst keinen Vollalarm aus. Die Sirene warnt nur vor.**
In den Betriebseinstellungen können Sie wählen, ob ein Vollalarm sofort ausgelöst werden soll.

■ **Tür schliessen löst einen Vollalarm aus, Türe öffnen nicht.**
Sie haben sich bei der Polarität des Türkontakt getäuscht. Wählen Sie den anderen Türkontakteingang.

■ **Die Sirene chirpt nicht mehr. Die Alarmanlage löst keinen Alarm mehr aus.**
Die Alarmanlage befindet sich im Service-Modus. Schalten Sie den Service-Modus aus.

■ **Ein Sensor löst keinen Alarm aus.**
Hat die NPC™-Fehlalarmschutzschaltung den Sensor deaktiviert? Schalten Sie die Zündung EIN/AUS und testen Sie den Sensor nochmals.

■ **Die Alarmanlage schärft sich nicht mehr von selbst.**
Sind die Türkontakte angeschlossen? Ist das blaue Kabel H1/6 an die Türkontakte angeschlossen worden anstelle des grünen Kabel H1/5 oder dem violetten Kabel H1/7?

■ **Der Servicetaster funktioniert nicht.**
Ist der Servicetaster korrekt eingesteckt? Überprüfen Sie in den Betriebseinstellungen die Anzahl der einprogrammierten Servicetaster-Impulse.

■ **Die LED funktioniert nicht.**

Ist die LED in die korrekte Buchse der Alarmzentrale eingesteckt worden?

Fehlersuche Fernstart

■ **Der Fernstart funktioniert nicht.**

1. Überprüfen Sie alle Anschlüsse nochmals. Überprüfen Sie, ob alle Stecker richtig eingesteckt wurden.
2. Überprüfen Sie die Bordspannung und die Sicherungen. Überprüfen Sie den Masseanschluss der Anlage nochmals.
3. Überprüfen Sie mit der Funktion "Abschaltungs-Diagnose" den Grund der letzen Abschaltung.

■ **Der Fernstart schaltet sich ein, aber der Anlasser dreht nicht.**

1. Überprüfen Sie 2 Sekunden nach Aktivierung der Fernstartfunktion die Spannung am dicken violetten Kabel des Satellitenrelais. Liegt Spannung an, gehen Sie zu Schritt 4. Liegt keine Spannung an, zu Schritt 2.
2. Überprüfen Sie die 30 Ampére Sicherung.
3. Überprüfen Sie mit der Funktion "Abschaltungs-Diagnose" den Grund der letzen Abschaltung. Sollte das GRAU/SCHWARZE Kabel Masse anliegen haben, wird sich der Anlasser niemals drehen.
4. Vergewissern Sie sich, dass das dicke violette Kabel für den Anlasser hinter dem Anlasserunterbrechungrelais angelötet wurde.
5. Hat das Fahrzeug eine werkseitige Wegfahrsperre, die umgangen werden muss?
6. Kabelverbindungen überprüfen.

■ **Der Motor springt an, geht jedoch sofort wieder aus.**

1. Hat das Fahrzeug eine werkseitige Wegfahrsperre, die umgangen werden muss?
2. Wurde die Fernstartanlage auf Spannungsprüfung programmiert? Entweder ist die Anlasserzeit oder der Schwellwert der Spannungsprüfung nicht richtig eingestellt.
3. Überprüfen Sie mit der Funktion "Abschaltungs-Diagnose" den Grund der letzten Abschaltung.

■ **Der Motor springt an, jedoch dreht der Anlasser weiter.**

1. Wurde die Motorprüfung ausgeschaltet oder die Anlage auf Spannungsprüfung konfiguriert? In beiden Fällen dreht sich der Anlasser solange wie die Anlasserzeit eingestellt ist, auch wenn der Motor bereits läuft. Stellen Sie die Anlasserzeit kürzer ein.
2. War das Anlernen der Motorendrehzahl erfolgreich? Die Status-LED muss hell und konstant

© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german

leuchten.

3. Überprüfen Sie nochmals den Drehzahlanschluss am VIOLETT/WEISSEN Kabel.

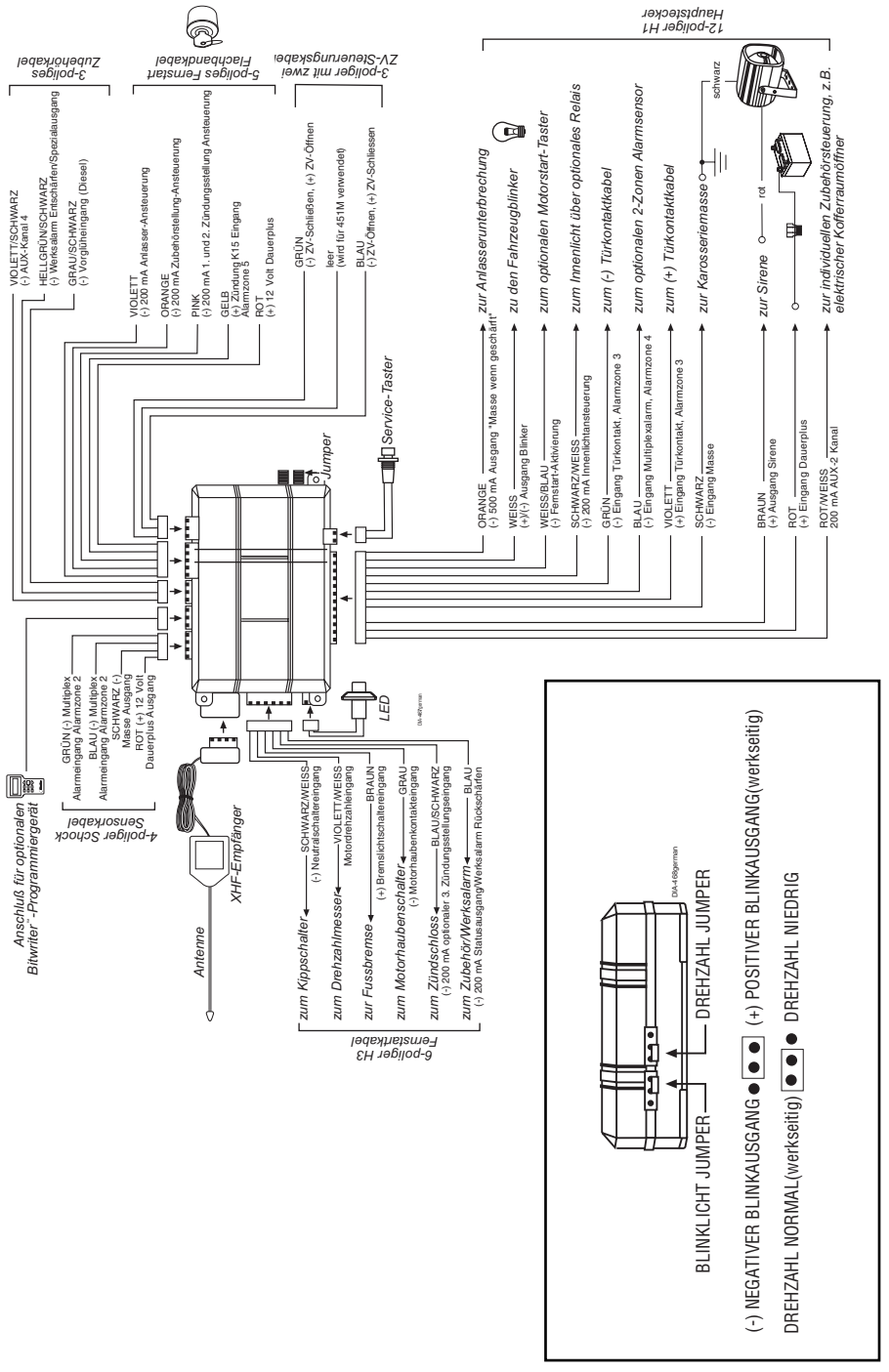
■ **Der Motor springt an, geht aber nach 10 Sekunden wieder aus.**

1. Ist die Anlage auf Spannungsprüfung programmiert worden? Stellen Sie den Schwellwert für die Spannungsprüfung niedriger. Wenn auch dies nicht funktioniert, verwenden Sie die Motordrehzahl.
2. Überprüfen Sie mit der Funktion "Abschaltungs-Diagnose" den Grund der letzten Abschaltung.

Technischer Support

Für dieses Alarmsystem erhalten autorisierte Directed-Fachhändler technischen Support unter der Telefon-Hotline **01805-334200.** Nicht autorisierte Händler und Endverbraucher erhalten unter 01900-33420 den technischen Support oder senden Sie uns Ihre Frage per eMail an die Adresse **support@directed.de.** Wir bevorzugen grundsätzlich den Kontakt per eMail. Außerdem steht Ihnen die Online-Datenbank unter **www.directechs.de** zur Verfügung.

Kabelplan



© 2002 Directed Electronics Europe. N553 7-01german